HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

6654.

Bought

February 8, 1902 — January 23, 1903

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Organ für die Gesammt-Interessen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz

herausgegeben vom

Bayerischen und dem Deutschen Fischereiverein.

Redigirt von

Dr. Bruno Hofer und Friedrich Fischer.

XXVII. Jahrgang 1902. — Neue Folge Band XVII.

München.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), Herzogspitalstraße 19.

JAN 23 1903

Inhalts-Verzeichniß.

A. Sachregister.

	Seite
Aal im Genfersee	33
Aalpuppe	245
Aalzucht	70
Abfischung	90
Abfischung in Dortmund	436
Abschlüsse von Teichen	145
Algenvertilgung	330
Ambrafunde	416
Amerikanische Lachse	189
Anämie	237 398
Anglerbund	49 69 89 124 170
Anlage von Karpfenteichen	70
Anweisung zur Fischzucht	66 123 165
Aquarien, hiefür Glasscheiben	202
Arbeiten aus der biologischen Versuchsstation	40 161
Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer	2
Bachforelle	50
Bachsaibling	67 147 261
Bachsaibling in Schwarzwaldbächen	441
Bakteriengehalt der Seen	343
Barbenseuche	227
Beförderung lebender Fische	245
Beobachtungen im Spreewalde	295
Besatz mit Zandern	333
Bezug von Satzfischen	69
Binnengewässer	280
Biologische Station in Plön	416
Biologische Versuchsstation, Mittheilungen	6 21 40 61 87 117 161 220 262 354 408
Blaufelchenfang	440
Blutvergiftung	237
Bodenrente	93
Bodensee	16 107 122 285 378
Brunnenkressekultur	71
Brut von zweijährigen Fischen	168
Brutgewohnheiten amerikanischer Fische	416
Brutkästen	34
Brutschädling	340
Bund der Berufsfischer	160
Coregonenlaichzeit	122
Cottbuser Karpfenmarkt	344
Desinfektion von Teichen	106
Deutsche Fischereivereinssatzungen	94 79
— Landwirthschaftsgesellschaft	143 166 241
— Seefischerei	15 188 325
Deutscher Fischereirath	255 277 293
— Fischereitag	214 255
Diatomeen als Fischnahrung	323
Dreissenia	444
Elbe, Thier- und Pflanzenleben	68
Elblachse	245
Elbstrombereisung	345
Elektrische Fische	29
Elsäßer Saibling	307
Enten im Fischwasser	170
Erfahrungen aus meinem Forellenbruthaus	199
Erlaubnißscheine zum Fischen	170
Fanggeräth, verbotenes	88
Fanggeräthe, verbotene	16
Fisch, kleinstes Wirbelthier	107
Fischbrutmeßapparat	64
Fische, deren Krankheiten	6 21 61 87 220 262 354 433
Fische, deren Wachsthum	103 119
Fische, elektrische	21
Fischeier, Zählen	302
Fischerei in Bayern	37 373
— in Dänemark	415
— in der Weser	33
Fischereiausstellung in Athen	205
— in Bautzen	274 344 441
— in Chemnitz	274 344
— in Hannover	361
— in Holland	267
— in Kaiserslautern	205 244
— in Mannheim	143 166 241
— in Moskau	267 442
— in Müggelsee	344
— in Petersburg	14 113 134 175 193 214
— in Wien	14 47 107 146 188 205 233 253 255 273 284 306 325 344 356 375 391 406 452
Fischereierlaubnißscheine	284
Fischereiforschung	205
Fischereikommission, amtl.	440

Seite

Fischereikongreß in Petersburg 263 316
Fischereilehrkurs in Bayreuth . . 16
— in Blotzheim 78
— in Erlangen 77
— in Hohenheim 433
— in München 15 385
— in Teschen 361
— in Tharandt 366
— in Trachenberg 167 174
— in Wittenberg 49
— in Wunsiedel 386
Fischereiliches aus Böhmen . . . 26
Fischereirath 134
Fischereirechtliches . 32 79 94 271 274 290 314 330 336 350 405
Fischereischule 49
Fischereischutz 360
Fischereitag 255 277 293
Fischereiuntersuchungen 167
Fischfang, seltener 414
Fischgewässer, Aufstellung von Taxgrundsätzen 2
Fischgut Großbeeren 33
Fischhandel 68
Fischnamen 379
Fischpässe 174
Fischräuber 147
Fischspeisehaus 189
Fischsterben 124 168 227 246 268 285 303 308 320 327 345 360 372 380
Fischteiche, Stauvorrichtungen . . . 281
Fischtransport . . 32 361 326 387 399
Fischverkaufsvermittlungsstelle 431 439
Fischversandt 326
Fischwasserschädigung durch Abwässer 410
Fischzolltarif 159 440
Fischzucht in Hannover 244
Fischzucht, Trockenfuttermittel 86 106 124
Fischzuchtanweisung . . . 66 123 165
Flußkrebse 415
Forellenbrütung 199
Forellenreiches Wasser 399
Forellensaison 412
Forellenteiche, Nährkraft . . . 234 366
Fracht für Fische 68

Gänse im Fischwasser 170
Gelbrand 11
Genossenschaftliche Teichwirthschaft 13
Gesen in der Warthe 50
Gewitter und Fischsterben 435
Glasscheiben für Aquarien 202
Goldfischfarm 33
Grundfehler in der Karpfenzucht . 368

Handel mit Fischen 68
Hechtpflege 380
Hechtzucht 105
Heringsfischerei 15 68 88
Hochseefischerei 359
— auf Heringe 15 68
Hotelforellen 285
Huchen 147
— in Bächen 16

Seite

Japan 50
Internationale Lehrmittelausstellung 381 416
Internationaler Fischereikongreß 263 316
Isar, deren Verunreinigung 50

Kaiser-Wilhelm-Kanal 49
Karpfenfütterung 130 299 310
Karpfenfütterungsversuche 82 100 138 155 183
Karpfenfutter 210 250 258
Karpfentransport 399
Karpfenwachsthum 246
Karpfenzoll 124
Karpfenzucht im Kleinbetrieb . . . 368
Kaviar, falscher 188
Kleinster Fisch 224
Krankheiten der Fische . 6 21 61 87 220 262 354 449
Krebspest 44 222
Krebsversandt 362
Kropf bei Salmoniden 117
Kulturrentendarlehen für Fischereianlagen 153
Kuppelnetze 145

Lachsbastarde 34
Lachsfang 147 284 307 321 327
Lachsfischerei 16 180 203 267
Lachskonservenfabriken 188
Landesfischereiordnung in Bayern 405
Lederstiefel 324
Lehm als Heilmittel 433
Leuchtende Fische 417
Literatur 54 73 171 191 211 230 250 271 291 311 330 347 382 445
Lupinen 130

Madenfütterung 186
Madue-Maränen, Schonzeit . . . 147
Märkische Fische 380
Maifischfang 206 400
Maifischzucht 300
Mainfische, Wanderzug 283
Meeresforschung in Kopenhagen 305
Meereskunde 205
Meerforelle 50
Meßapparat 60
Mittheilungen der biologischen Versuchsstation 6 21 40 61 87 117 161 220 262 354 408
Monatliche Anweisungen . . 66 123 165

Nährkraft der Forellenteiche . . 234 366

Oesterreichischer Fischereitag . . 267
Orfe, als Beisatzfisch 88
Organisation der Fischerei in Bayern 373
Ostpreußische Südbahn 379
Otterfang 70

Pachtgelder für Fischwasser . . . 69
Pachtverträge 71 89
Patente 89 268

Seite

Patentnetz Neues 456
Patentzugnetz 338
Perlenfischerei 327
Personalnachrichten 38 72 129 133 226 271 310 313 328 347 365 382 402 422 425 427
Plöhn 399
Plötzen in der Warthe 50
Prämien für Erlegung von Reihern und Fischottern 440
Preisausschreiben . . . 17 93 345
Purpurforelle 46

Rechtliches 32
Regenbogenforelle . . 66 197 246 261
Reinigung von Fabrikabwässern . . 345
Rieselfelder zu Karpfenteichen . . . 70
Riesenkrebs 268
Rumänisch-ungarischer Fischereivertrag 227

Saiblinge 249
Salmonidenkropf 117
Satzungen des Deutschen Fischereivereins 79 94
Sauerstoffgehalt des Wassers . . 408
Schneiden der Weiden 243
Schonzeit der Fische 206
Schonzeiten der Fische 358 360
Schuppensträubung der Weißfische 40
Seeforelle 17
Seeuntersuchung in England . . . 267
Segen des Meeres 442
Selbstreinigung des Wassers . . . 295
Serbischer Fischereivertrag 68
Sonnenfisch 239 345 440
Spiegelnetze 146
Spinnfischerei 30
Stauvorrichtungen für Fischteiche 281
Störfang 245 345 414
Strafurtheil, interessantes 189

Teiche, deren Abschlüsse 145
Teichwirthschaft, genossenschaftliche 13
— in Wunsiedel 440
Teichwirthschaftliche Statistik . . 226
Tintenfisch 327
Trockenfuttermittel 86 106 124

Uferbetretung 171
Uferschutz 190
Unterscheidung von Meerforellen und Lachsen 297

Verbotene Fanggeräthe 16
Verbotenes Fanggeräth 88
Verbrauch von Fischen 16
Vereinsnachrichten
Badischer Fischereiverein 346
Bayerischer Landesfischereiverein 51 57 71 310 362 400
Brandenburg. Fischereiverein 89 148 205 286 419
Casseler Fischereiverein 127

Seite

Centralverein preußischer Berufsfischer 169 226
Deutscher Anglerbund 49 69 89 124 170
Deutscher Fischereiverein 173 213 255 349
Dortmunder Fischereiverein 436
Elsäßischer Fischereiverein 346
Erlangen, Bezirksfischereiverein 69 72 127
Hennebergischer Fischereiverein . . . 382
Jakobi-Fischereigesellschaft 362
Kärnthen, Landesfischereiverein . . . 227
Lausitzer Fischereiverein 310
Mittelfränkischer Kreisfischereiverein 77
Niederbayern, Kreisfischereiverein . 229
Oberfranken, Kreisfischereiverein 169 436
Oberpfälzischer Kreisfischereiverein . 33
Ostpreußischer Fischereiverein . 415 463
Pommer'scher Fischereiverein . . 229 271
Provinz Posen 206
Sachsen-Anhalt 71 169 246 269
Schlesischer Fischereiverein 51 127 228 401
Schleswig-Holstein, Centralverein . 290
Schwaben und Neuburg, Fischereiverein 381 417
Vilsbiburg, Bezirksfischereiverein . . 417
Westdeutscher Fischereiverband . 270 328
Westfalen u. Lippe, Fischereiverein 442 461
Wiesbaden, Fischereiverein . . 290 444
Württemberg. Landesfischereiverein 17 108 125 190 287 308
Zwiesel, Fischzuchtverein 401
Versandt von Fischen 326
Vertilgung des Eisvogels . . . 455
Vertilgung des Schilfes 327
Verunreinigung der Isar 58
— von Fischgewässern 167 227

Wachsthum der Fische 103 119
— von Coregonen 246
— von Karpfen 246
Wallerfang 169 246
Wallfängerstation 146
Wanderzug der Mainfische 283
Wasser, dessen Sauerstoffgehalt . . . 408
Wasserdichte Strümpfe 324
Wasserkäfer 11
— Brutschädling 340
Wasserrechtliches 32
Weichsellachsstatistik 206
Weiden, deren Schneiden 243
Winterarbeiten 10 30 45
Winterschonzeit 360
Wirbelthier, kleinstes 224
Württembergische Centralstelle für Landwirthschaft 234 433
Württembergisches Fischereigesetz 314 336 350
— Wassergesetz 274

Zählen von Fischeiern 302
Zanderbefruchtung 72
Zanderbesetzung 333 415 441
Zollkonferenz 48
Zolltarif 159 254 267 381
Züchtergenossenschaft 69

B. Namensregister.

Seite

A. H. . . . 10
Adickes . . . 270
Andrian-Werburg, Freiherr von . 406
Arens E. . . . 234 366 387
Armbruster . . . 310
Aster . . . 274

B. . . . 267
Baruschke . . . 186
Beringer . . . 368
Besana G. . . . 239
Braun M. . . . 237
Burkard J. B. . . . 456
Buxbaum L. . . . 283

Colb . . . 127

D. . . . 271 291
Dreiss . . . 314 336

E. W. S. . . . 17
Eberts . . . 79 93 127 167
Eckstein K. Dr. . . . 199

F. . . . 241 255 277 293
Fedderseu Dr. . . . 105
Feilitzsch, Dr. von . . . 174
Fischer . . . 349
Fischer, von . . . 253
Freese M. . . . 338

Gentner . . . 381
Giesecke E. . . . 82 100 138 155 183
Goetz, von . . . 290
Grams . . . 243
Grotrian . . . 206
Guntrum . . . 440

H. . . . 307
Haag, Dr von . . . 57 280 362 385
Hähnel W. . . . 255
Hatzfeldt, Fürst von . 173 213 313 365
Haubenschmied . . . 58
Herrmann W. . . . 11 197
Hn., Dr. . . . 170 171
Hoemberg . . . 147
Hofer, Dr. 6 14 21 44 45 61 87 113 134
161 175 193 214 220 222 262 263 316
354 356 375 391 408 433 449
Hoffbauer, Dr. . . . 103 119 174

J. G. . . . 69
Jaffé S. . . . 46 86 105 124 145
José H. . . . 70

Knauthe K. 82 100 105 138 155 183 210
258 295
Korn H. W. . . . 246
Krais . . . 433

Seite

Kreuz A. . . . 281
Kuhnert E. . . . 310 344

L. W. . . . 326
La Valette St. George . . . 302
Linke R. . . . 50
Lochner von . . . 122
Lucanus von . . . 255

M. . . . 378
Mahnkopf . . . 160
Metzsch, von . . . 93
Meyer Alfred . . . 2
Meyer H. . . . 180
Musselek G. . . . 220

Ow, von . . . 234

P. . . . 268
Pl. . . . 105
Plato, von . . . 190
Plehn M., Dr. . . . 40 117
Pressel . . . 261 372

R. . . . 189 358
Reuter . . . 333

S. . . . 168 303 441
S. J. . . . 147
Schelling, Dr. von . . . 78
Schiemenz . . . 445
Schirmer . . . 88 169 345
Schoenaich-Carolath, Prinz 127 401
Schubert E. . . . 299
Schumacher M. . . . 66 123 165
Sendler . . . 435
Sieglin, Dr. . . . 414
Smith M. . . . 224
St. . . . 30
Stamer . . . 274
Stiglleithner, Dr. . . . 34 67 147
Stork sen. . . . 324 412
Stromeyer L. . . . 346
Surbeck, Dr. . . . 373 457

Treplin . . . 300
Trepper-Lasky . . . 229

Vodel, Dr. . . . 366

W. . . . 26
Walter A., Dr. . . . 64 410
Wanke . . . 340
Weeder A. . . . 437

Zacharias, Dr. . . . 323 343
Zander E., Dr. . . . 202
Zorn von Bulach . . . 79

1902. No. 1. Aufl. 6700.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Rigoi etc.

Weidenstecklinge bester reiner Sorten.

Garantie lebender Ankunft Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von Bachforelle Bachsaibling u. Regenbogenforelle aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

Preisliste gratis und franko

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Böttger

Penzig b. Wiederest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.

Alle sportlich bewährtesten Geräthe.

Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich ab 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

Schutzmarke.

R. Weber.

R. Weber, älteste und grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Preisliste über Rud. Weber's sämmtliche Erfindungen gratis.

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

In **Rud. Weber's Ottereisen Nr. 126** fing Herr Wissenb. (Nassau) in 17 Jahren jetzt den 200. Otter.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise (Paris, Warschau, Berlin etc.)

Rud. Weber's Fangbuch 2 Mk. — Otterwitterung Mk 1.75.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Lieske, Charandt,
empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische
von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

Forellenzucht
von
H. Poggemeyer in Buer
(Bezirk Osnabrück)
offerirt **Eier, Brut** und **Satzfische** von Bach-, Regenbogenforellen u. des Bachsaiblings.
Preisliste kostenfrei.

Eier und Brut
von
Bach- und Regenbogenforellen,
erstere von Wildfischen entnommen, sowie
15,000 Stück einsömmerige Regenbogenforellen
hat abzugeben die **Fischzuchtanstalt Unterschüpf** (Baden).

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,
Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Salmoniden!
Eier, Brut und Setzlinge
offerirt
Fischzucht Eisenhüttenwerk Eisenberg
(Rheinpfalz).

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfabr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Satz- und Laich-
Karpfen und Schleie
schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.
A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Feinstes Rohr
für Rohrgewebe, ca. 400 Schock, hat abzugeben
Fischerei Gr.-Mühelburg
(Kr. Ueckermünde.)

Eine größere Quantität
Schleiensetzlinge
in der Größe von durchschnittlich 10 Centimeter gibt zu billigem Preise ab:
Wagenhauser, k. Hofgestütsthierarzt
Neuhof bei Kaisheim.

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne
Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

FEB 8 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 1. **München,** den 1. Januar 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Versuch zur Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer zum Zwecke der landschaftlichen Beleihung. — II. Die Krankheiten unserer Fische. — III. Winterarbeiten. — IV. Gelbrand, Wasserkäfer, Rückenschwimmer. — V. Ueber genossenschaftliche Teichwirthschaft. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

1902.

An der Schwelle des neuen Jahres senden wir unsern verehrten Gönnern, Freunden, Mitarbeitern und Lesern unsere herzlichsten Glückwünsche in der frohen Hoffnung, daß dasselbe ein recht gesegnetes werden und allen Jüngern Petri reichen Fischfang, uns aber zu unsern alten treuen Anhängern recht viel neue Leser und Mitarbeiter bringen möge.

Die Redaktion.

I. Versuch zur Aufstellung von Taxgrundsätzen für Fischgewässer zum Zwecke der landschaftlichen Beleihung.

Von Regierungsrath Alfred Meyer in Bromberg.

(Schluß.)

II. Die Taxe der Teiche.

Um zu einer Bewerthung der Teiche zum Zwecke landschaftlicher Beleihung zu gelangen, wird man sich zunächst über die wichtigsten Grundsätze klar werden müssen, von welchen dabei auszugehen ist. Teiche sind nicht, wie die Seen, von der Natur gegebene Wasserbecken, sondern mit mehr oder weniger Kunst und Kostenaufwand hergestellte Anlagen (Bauten), ihre Erträge sind bei normalem Betriebe wohl stets unbedingt höher als die Erträge der Bodenklasse sein würden, auf der der Teich angelegt ist, andererseits unterliegt der Betrieb manchen Gefahren (Fischkrankheiten, Teichbrüche, Winterschäden, Transportverluste u. dergl.) und erfordert regelmäßig die Thätigkeit eines mit besonderer Sachkunde ausgestatteten Leiters. Hieraus ergeben sich die Schwierigkeiten der Bewerthung. Behandelt man die Teiche den Seen gleich, wie dieß die meisten Landschaften bisher thun, welche „Teiche" als Taxobjekt überhaupt nicht kennen, so wird man ihrer Bedeutung nicht gerecht, da auch der geringwerthigste Teich die besseren und besten Seen an Ertrag oft noch überragt; schätzt man sie lediglich nach ihrem Ertrage, so läuft die Landschaft Gefahr bezüglich der Sicherheit der Pfandbriefe, auch scheint ein grundsätzliches Bedenken dieser Schätzungsart entgegen zu stehen. Die Landschaft wird und muß die Grundlage für ihre Beleihungen stets in den Bodenwerthen suchen, sie wird sich nicht darauf einlassen können, auf Einkünfte aus Betrieben sich in bindender Weise zu stützen, die, wie der Teichbetrieb, industriellen Erwerbszweigen sich nähern. Ueberdieß kommt hier der Umstand, daß sich in den meisten Ostprovinzen keine Sachverständigen in ausreichender Zahl und genügender Nähe für die Bewerthung eines Teiches nach dem Ertrage finden möchten, nicht unwesentlich in Betracht. Dennoch wird die Landschaft die Teiche bewerthen müssen, denn sie sind Theile des Bodens, welche Erträge, und zwar hohe Erträge bringen, und oft sind sie an die Stelle von Landstücken — Wiesen und Ackerland — getreten, welche bereits beliehen sind; es würde eine innere Unwahrheit sein, wenn man — z. B. bei einer Neutaxe — diese Landstücke ohne Weiteres lediglich nach ihrer alten Bonität anspräche. Ganz undenkbar aber erscheint es, dieselben nun etwa, weil sie zu Teichen geworden sind, von der Beleihung auszuschließen, obwohl sie als solche einen höheren Ertrag bringen, wie bisher.

Der einzig gegebene Weg, welchen man danach wird einschlagen müssen, ist der, daß man:

a) die Teiche wenigstens annähernd in diejenigen Bodenklassen eingliedert, zu welchen sie, trocken gelegt und als Wiese genutzt oder als Acker bestellt, gehören würden;

b) daß man aber eine höhere Bewerthung, als solche der betreffenden Klasse sonst gebühren würde, mit Rücksicht auf den Teichbetrieb dann zuläßt, wenn dieser Betrieb in ordnungsmäßigem Gange ist und die Gewähr der Dauer bietet.

Das ist kein Widerspruch gegen das oben Gesagte, denn es soll nicht der volle Werth des Teiches angesprochen werden, wohl aber das Teichareal als in besonders hoher Kultur befindlich, günstiger bewerthet werden, als sonst gleichartiger Boden.

Dieß birgt aber auch keine Gefahr für die Landwirthschaft in sich, denn ein ordnungsmäßiger Betrieb wird kaum jemals aufgegeben werden, und geschähe es doch, so würde zur Noth der Boden den ihm zuertheilten Werth als Acker und Wiese stets noch darstellen. Die Entwerthung wäre dann kaum eine größere, als sie auch bei Acker durch schlechte Wirthschaft (Aussaugung, Verqueckung) eintreten kann. Eine Teichwirthschaft, bei welcher die Besorgniß, daß sie als solche aufgegeben werden könnte, vorliegt, wird man gar nicht oder nur mit großer Vorsicht beleihen.

c) Daß man den Schätzern gewisse Merkmale an die Hand gibt, welche es ihnen ermöglichen — ohne Ertragsberechnung — eine Klassifizirung der Teiche innerhalb der gegebenen Werthe vorzunehmen.

Hiebei wird nicht verkannt, daß manche Zweifel und Widersprüche sich dennoch ergeben können; wenn z. B. auf geringwerthigerem Boden Teiche eingerichtet sind, die durch ihre sonstige Anlage — sehr günstige Wasserverhältnisse, besonders intensiver Betrieb u. s. w. — verhältnißmäßig hohe Erträge versprechen. Indessen wird der Regel nach ein Teich auf gutem Boden, wegen der vorhandenen natürlichen Nahrung, fruchtbarer und daher werthvoller sein, als ein solcher auf sterilem Boden, und überdieß soll ja die Bodenbeschaffenheit auch für die Spezialschätzung nicht die alleinige Grundlage der Bewerthung bilden, vielmehr auch die sonstige Beschaffenheit des Teichs gewürdigt werden und zu ihrem Rechte gelangen. Auf ähnlicher Grundlage scheinen die Märkischen Taxvorschriften für die Teiche zu beruhen, welche die Bodenbeschaffenheit des Teichs und seinen Ertrag gleichmäßig in Betracht ziehen, und auch unsere Nachbarprovinz Schlesien hat einen ähnlichen Weg eingeschlagen. Da die dortigen Vorschriften sich seit langen Jahren bewährt haben, und in ihrer Art mustergiltige genannt werden können, so soll hier spezieller auf dieselben eingegangen werden. Die Norm für die Abschätzung der Teiche ist in Schlesien in den aus dem Jahre 1883 stammenden Abschätzungsgrundsätzen in § 37 — gegeben. Da indessen die dort eingestellten Werthe heute nicht mehr zutreffen, so sind neuerdings auf Antrag eines Kreises und einer Fürstenthumslandschaft Berathungen im engeren Ausschuß der Schlesischen Landschaft über Abänderungen jener Bestimmungen (des § 37) gepflogen worden, die dahin geführt haben, daß die Generallandschaftsdirektion nach eingehenden Erhebungen die folgenden Normen als § 37 der Abschätzungsgrundsätze aufgestellt und dem engeren Ausschuß unterbreitet hat, mit dem Antrage, ihn unter die Propositionen für den nächsten Generallandtag aufzunehmen:

„Wenn ein vorhandener Teich mit Fischen besetzt ist, und zur Fischerei oder zur Gewinnung von Rohr, Schilf, Streu, dauernd benutzt wird, oder aber abwechselnd besäet zu werden pflegt, so ist seine Beschaffenheit, die Zulänglichkeit des Wasserzuflusses, die Beschaffenheit des zufließenden Wassers (ob es mehr oder weniger Nahrungsstoffe mit sich führt), die Gelegenheit zum Absatz der Fische und der Umfang der Rohr- und Streunutzung zu prüfen.

Nach Maßgabe des Befundes ist der Teich in eine der folgenden drei Bonitätsklassen einzuschätzen und zu einem angemessenen Ertragswerthe pro Hektar anzusprechen:

I. Klasse.

Vollständig gesicherter Zufluß des erforderlichen Wassers; kein nicht abstellbarer Durchfluß; kein Staurecht eines Dritten; das Wasser kommt aus dem Dorfe oder von fruchtbaren Feldern; Möglichkeit der Trockenlegung und der periodischen Acker- und Wiesennutzung; Bodenbeschaffenheit: kein Moorboden, der Teich muß Wasser halten.

Höchstsatz pro Hektar: 900 Mark.

II. Klasse.

Gesicherter Wasserzufluß; nicht ungünstige Bodenbeschaffenheit; aber es fehlt an einer oder der anderen der bei der I. Klasse bezeichneten übrigen Voraussetzungen.

Höchstsatz pro Hektar: 600 Mark.

III. Klasse:

Der Wasserzufluß erscheint minder zuverlässig; die übrigen Bedingungen sind mehr oder weniger vorhanden.

Höchstsatz pro Hektar: 240 Mark.

Der anzunehmende Satz gilt als Reinertragswerth in dem Sinne, daß auf Betriebskosten nichts weiter in Abgang gebracht werden darf, und sind daher die Kosten — darunter auch die Kosten für Fischhälter (Hälter-, Winterteiche) — vor Bemessung und Festsetzung des Ertragswerthes pro Hektar zu ermitteln, zu berücksichtigen und dieß im Taxprotokoll ersichtlich zu machen.

Je nach den Umständen und den nachgewiesenen Erträgen können auch sogenannte Himmelsteiche, d. h. solche, welche keinen regelmäßigen Zufluß, aber dauernd einen genügenden Wasserstand haben, in eine dieser drei Klassen eingeschätzt werden.

Teiche, welche zwar nicht mit Fischen besetzt sind, aber eine Rohr-, Schilf- oder Streunutzung gewähren, können bis zum Höchstsatze von 200 Mk. pro Hektar eingeschätzt werden.

Seen, Flüsse und andere Gewässer, die sich im Eigenthume des Gutsbesitzers befinden, und von denen eine Fisch- oder Rohrnutzung nachgewiesen wird, sind auf einen Kapitalwerth von höchstens 60 Mk. pro Hektar zu schätzen.

Die Bonitirung und Schätzung pro Hektar ist in ein Register einzutragen.

Wenn mehrere Teiche geschätzt werden, ist dem Register auch eine Zusammenstellung beizufügen, wie sie für die übrigen Kategorien nutzbarer Grundstücke vorgeschrieben worden."

Gleichzeitig wurde eine Bestimmung, welche die Zuziehung eines Fischereisachverständigen zu den Teichtaxen ermöglicht, in Vorschlag gebracht.

Die gesperrten Worte weisen auf die Aenderungen, welche jener Vorschlag gegenüber den bisher giltigen Bestimmungen der Schlesischen Landschaft enthält, hin.

Obiger Antrag hat die einstimmige Zustimmung des engeren Ausschusses gefunden.

Im Laufe der vorhergehenden Berathungen waren noch andere Anträge Gegenstand der Debatte, insbesondere ein Antrag, welcher darauf abzielte, rechnungsmäßige Ertrags- (Zuwachs-) Nachweise zu verlangen. Dieser Antrag sah die Bildung von vier Klassen mit höheren Werthen vor, wogegen zeitweise Kontrollen über den Zuwachs und eventuelle Klassenherabsetzungen, theilweise Kündigung des Kredits oder dessen kautionsweise Sicherstellung zulässig sein sollten.

Es war vorgeschlagen:

für Klasse I	ein Höchstsatz pro Hektar von	1200 Mk.
	bei einem jährlichen Fischzuwachs von nachweislich 120 kg bis 150 kg pro Hektar;	
für Klasse II	ein Höchstsatz pro Hektar von	750 Mk.
	bei einem Zuwachs von 60 kg bis 120 kg;	
für Klasse III	ein Höchstsatz pro Hektar von	300 Mk.
	bei einem Zuwachs von 25 kg bis 60 kg;	
für Klasse IV	ein Höchstsatz pro Hektar von	200 Mk.
	für Teiche ohne besondere Fischnutzung aber mit rechnungsmäßig nachgewiesener Rohr-, Schilf- und Streunutzung.	

Mit gutem Bedacht hat man es dann aber doch unterlassen, die Angabe der Zuwachsresultate für die Beleihung zu verlangen und hat die frühere bewährte Klasseneintheilung und Beschreibung (unter Erhöhung der Sätze und mit den erwähnten Zusätzen) beibehalten.

Ich glaube, daß man die von der Generallandschaftsdirektion Schlesiens vorgeschlagenen Bestimmungen, soweit sie die Teiche betreffen, unbedenklich auch für andere Provinzen wird übernehmen können. Die dort zum Ausdruck gebrachten Unterscheidungsmerkmale zwischen guten und geringen Teichen sind derartig markant und zutreffend angegeben, daß es schwierig sein dürfte, sie besser darzulegen. Sie sind außerdem in ihrer Mehrzahl auch für den Schätzer, der nicht selbst Teichwirth ist, leicht feststellbar. Für die ersten 10—20 Teichtaxen in einer Provinz, wo derartige Vorschriften neu eingeführt werden, wäre allerdings die Zuziehung von Sachverständigen rathsam, die Möglichkeit hiezu muß stets gegeben sein, es läßt sich aber annehmen, daß die Schätzer bei normalen Teichwirthschaften bald sehr wohl in der Lage sein werden, ein Urtheil über den Werth der Teiche auch selbständig abzugeben. Daß ein solcher Stamm von Sachverständigen in den einzelnen Provinzen herangezogen wird, halte ich für einen ganz bedeutenden Vortheil für das Allgemeinwohl und zweifle nicht, daß dieß auch der Erweiterung und rationellen Einrichtung der Teichwirthschaften allgemein zu Gute kommen wird.

Will man die schlesischen Bestimmungen für andere Provinzen analog anwenden, so wird man zunächst die in der Provinz in Betracht kommenden Bodenwerthe mit den in Schlesien geltenden in Vergleich stellen müssen. So entsprechen in Schlesien die Werthe:

der Teichklasse I — 900 Mk. pro Hektar —
der Bonitur von
Acker 32 Neuscheffel, mittlerer Boden II. Klasse,
Wiesen 64 Zentner mittel Heu, Wiesen II. Klasse,

der Teichklasse II — 600 Mk. pro Hektar —
der Bonitur von
Acker 22 Neuscheffel, schlechtester Boden III. Klasse,
Wiesen 48 Zentner mittel Heu, mittlerer Wiesen III. Klasse,

der Teichklasse III — 240 Mk. pro Hektar —
der Bonitur von
Acker 14 Neuscheffel, mittlerer Boden V. Klasse,
Wiese 24 Zentner mittel Heu, schlechtester Wiesen IV. Klasse.

Für die Provinz Posen würden nun beispielsweise, nach den hier geltenden Vorschriften, den angegebenen Klassen ungefähr entsprechen:

I. der Gerstboden I. Klasse,
II. der Gerstboden II. Klasse bis zum Haferboden I. Klasse,
III. der Haferboden III. Klasse.

Setzt man für diese Bodenklassen, die nach der Posener Taxordnung zulässigen Werthe mit den noch statthaften Zuschlägen (nach einer Durchschnittsrechnung) ein und bewerthet danach dann die drei Teichklassen, so würde man rund:

für Teichklasse I . . . . . 600 Mk. für den Hektar,
für Teichklasse II . . . . . 450 Mk. „ „ „
für Teichklasse III . . . . . 200 Mk. „ „ „

als Werth erhalten.

Diese Klassifizirung ist dann auch meinerseits der Kommission für die Berathung der Posener Taxvorschriften empfohlen worden, und zwar unter Befürwortung wörtlicher Uebernahme der für Schlesien geltenden Klassenmerkmale und der sonstigen Bestimmungen, soweit nicht Abweichungen durch die in Posen übliche Technik der Taxe (bezüglich der Protokollirung und der Taxregister) geboten erschienen.

Dagegen ist befürwortet worden, die Bestimmungen wegen der Himmelsteiche auszuscheiden, weil diese, nach den Eingangs gegebenen Darlegungen, in Posen unter die „Wildgewässer" einzugliedern sein würden.

Es mag hier noch erwähnt werden, daß bei den Kommissionsberathungen die genannten Vorschläge bezüglich der Bewerthung der Teiche einstimmig angenommen worden sind. Dagegen war man bezüglich der Wildgewässer in einem Punkte getheilter Meinung. Zwar herrschte darüber Uebereinstimmung, daß es zweckmäßig und geboten sei, eine Klassifizirung nach äußeren Merkmalen jedenfalls zu treffen und den Schätzern an die Hand zu geben, statt eine Reinertragsberechnung im Einzelfalle für den Zweck der Landschaftsbewerthung zu verlangen. Auch wurden die oben dargelegten, kennzeichnenden Merkmale für die Bonität der Wildgewässer als zutreffend und geeignet erachtet, die Grundlage für die zu entwerfende Anweisung für die Schätzer zu bilden. Indessen hielt man die Scheidung nach der Größe nicht für zweckmäßig, weil die Größenverhältnisse eines Gewässers nicht derartig entscheidend für die Ergiebigkeit seien, daß sich eine Klassifizirung nach der Größe rechtfertigen ließe. Die Kommission gelangte danach zu etwas niedrigeren Werthen, denn obwohl anerkannt wurde, daß die vorgeschlagenen Werthe an sich keinesfalls zu hoch gegriffen seien, ja daß vielfach Gewässer in der Provinz Posen vorhanden seien, welche den Höchstwerth von 400 Mk. für den Hektar noch wesentlich überstiegen, glaubte man doch in der vorsichtigen Behandlung der Angelegenheit nicht weit genug gehen zu können. Es wurden demgemäß schließlich für die Wildgewässer vier Klassen angenommen, im Werthe von:

Klasse I für den Hektar	240 Mk.
Klasse II „ „ „	160 Mk.
Klasse III „ „ „	80 Mk.
Klasse IV „ „ „	40 Mk.

Die letzte Klasse sollte für Feldtümpel, die nur gelegentlich und nicht alljährlich eine Fischereinutzung gewähren könnten, in Ansatz kommen, um auch solche Wasserflächen nicht ganz ohne Werth zu lassen.

Diese Sätze hielt die Kommission für das Mindeste, was im Interesse der Gewässerbesitzer gefordert und unbedenklich gewährt werden könne.

Ueber den Ausgang der dargelegten Bestrebungen wird vielleicht später, wenn die im Januar dieses Jahres tagende Generalversammlung der Posener Landschaft sich über die unterbreiteten Vorschläge schlüssig gemacht haben wird, weiter berichtet werden. Jedenfalls scheint mir die hier behandelte Frage nicht ohne Bedeutung, auch für andere Landestheile, zu sein. Mit der Erkenntniß des Werths der Gewässer, wenn dieselbe in weitere Kreise dringt, und mit dem Bestreben, diesen Werth an äußeren Merkmalen zu erkennen, wird meines Erachtens auch auf dem so schwierigen Gebiet der rationellen Seenwirthschaft ein bedeutender Schritt vorwärts gethan.

II. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(6. Fortsetzung.)

Unter den thierischen Parasiten, welche Krankheiten in der Haut der Fische hervorrufen, haben wir bisher nur Vertreter aus der Klasse der Urthiere, so Sporozoen, Geißelthiere und Infusionsthiere behandelt. Wenn wir uns nun den parasitischen Krebsen und Würmern zuwenden, so haben wir unter den ersteren als Hautparasiten im Wesentlichen nur die sogenannten Karpfenläuse zu erwähnen und zwar die beiden Arten Argulus foliaceus, welcher besonders auf der Haut der karpfenartigen Fische vorkommt und Argulus Coregoni von der Haut der Salmoniden. Gegenüber diesen häufiger zu beobachtenden Schmarotzern spielen die übrigen Hautparasiten unter den Krebsen keine große Rolle, da sie im Allgemeinen doch als recht selten zu bezeichnen sind und namentlich noch seltener durch massenhaftes Auftreten zu epidemischen Erkrankungen der Fische führen.

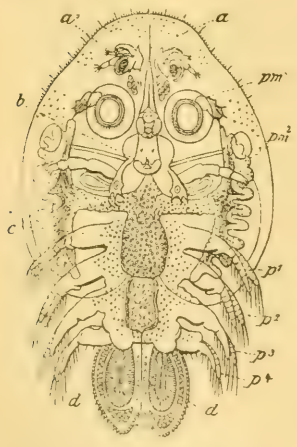


Fig. 1. Argulus foliaceus (natürl. Größe 1/1 cm).
b = Mund, a = Stechrüssel, c = Darm, a¹ = Antenne, p¹ – p⁴ = Beine, pm¹ = Saugnapf, d = Schwanz.

Die Karpfenläuse sind, wie die nebenstehende Abbildung (Fig. 1) zeigt, leicht an ihrem ca. 3—12 mm großen, blattartig verbreitertem und ganz flachem Körper zu erkennen, welcher an seinem Kopfende ein Paar großer Augen trägt. Die Mundgliedmaßen sind zu einer Saugröhre umgebildet und vor derselben befindet sich ein vorstülpbarer Stachel, in welchen eine Giftdrüse mündet. Zur Seite des Mundes sitzen ein Paar großer Saugnäpfe und dahinter ein Paar Klammerfüße und vier Schwimmfußpaare. Die Karpfenläuse tragen ihre Eier nicht wie die übrigen ihnen zunächst verwandten Spaltfüßler in Eiersäckchen an ihrem Körper mit herum, sondern kleben dieselben vom Frühjahr bis Herbst als Laich an Wasserpflanzen ꝛc. an, wo nach circa vier Wochen die jungen Thiere ausschlüpfen, im Wasser umherschwärmen, bis sie sich auf der Haut eines Fisches festsetzen und nach weiteren fünf bis sechs Wochen geschlechtsreif werden. Sie schwimmen zum Zweck der Begattung frei im Wasser umher, so daß man sie daher oft auch mit feinen Netzen vom Frühjahr bis in den Herbst im Wasser fangen

kann. Uebrigens sind die Karpfenläuse auch die einzigen parasitischen Krebse, welche Wochen lang ohne Nahrung, d. h. ohne auf ihrem Wirth zu schmarotzen, frei im Wasser leben können, während die parasitischen Spaltfüßler sonst schon nach wenigen Tagen zu Grunde gehen, wenn sie von ihren Wirthen entfernt werden.

Der Schaden, welchen die Karpfenläuse anrichten, ist im Allgemeinen kein großer, so lange dieselben nur in einzelnen Exemplaren auf den Fischen vorkommen; wenn dieselben sich dagegen massenhaft vermehren, so können sie die Fische nicht nur sehr empfindlich plagen, sondern ihnen sogar tiefe, zum Tode führende Wunden beibringen. So sind mir wiederholt Fälle bekannt geworden, in denen namentlich Argulus Coregoni in der Haut von Forellen, besonders unter den Brustflossen, von wo die Fische ihre Parasiten durch Reiben an Steinen und Strauchwerk nicht abstreifen konnten, erbsengroße Löcher gefressen und dadurch den Tod vieler Forellen veranlaßt hatten; ebenso kann Argulus foliaceus, wenn er in die Karpfenwinterungen hineingeräth, namentlich in warmen Wintern, zu einem recht unangenehmen Plagegeist der Karpfen werden.

Gegen die genannten Hautschmarotzer kann der Fischzüchter in doppelter Weise vorgehen, indem er einmal die Karpfenläuse, welche sich nur locker auf der Haut der Fische zu befestigen vermögen, mit einer weichen Bürste davon entfernt, andererseits aber das Wasser der infizirten Teiche, in welchen die Karpfenläuse, wochenlang, ohne zu schmarotzen, frei herum schwimmen können, abläßt und die Teiche trocken legt. Dieses Mittel genügt vollständig, um mit Sicherheit alle Karpfenläuse zu tödten, da dieselben keine Einrichtungen besitzen, um sich gegen das Austrocknen eines Gewässers zu schützen. Das sonst so beliebte Kalken des Teichbodens wäre in dem vorliegenden Falle eine überflüssige Maßregel.

Noch will ich eine Beobachtung erwähnen, welche man bei der Pfrille in Aquarien gemacht hat, wo dieselbe den Karpfenläusen mit Erfolg nachstellt, während andere Fische diesen Parasiten ängstlich auszuweichen suchen, sobald sie dieselben erblicken. Treten daher Karpfenläuse in Salmonidenjährlingsteichen auf, so wäre wohl der Versuch zu empfehlen, Pfrillen diesen Teichen zuzusetzen, welche natürlich nicht größer sein dürfen, als die Salmoniden; es ist vielleicht zu erwarten, daß die Pfrillen die Karpfenläuse vernichten.

Es gibt zwar noch eine größere Zahl von parasitischen Krebsen, von denen einige auch auf der Haut der Fische leben, dieselben sollen jedoch wegen ihres seltenen Vorkommens hier übergangen werden, zumal wir einige davon bei der Besprechung der Kiemenkrankheiten noch zu erwähnen haben werden.

Wenden wir uns daher den parasitischen Würmern zu, soweit dieselben auf der Haut der Fische Krankheiten hervorrufen, so haben wir hier besonders zwei Arten zu erwähnen, die sowohl durch die Häufigkeit ihres Vorkommens, wie durch ihre Schädlichkeit für die Fische besondere Bedeutung besitzen. Es sind das der zu den Saugwürmern gehörende Gyrodactylus elegans und der wohl den meisten Fischzüchtern bekannte Fischegel Piscicola geometra.

Fig. 2. Gyrodactylus elegans (natürl. Größe 0,5 mm).

Der Gyrodactylus elegans, welcher in nebenstehender Abbildung (Fig. 2) dargestellt ist und an seiner mit zahlreichen kräftigen Hacken besetzten Schwanzscheibe leicht erkannt werden kann, tritt epidemisch besonders häufig unter den Aquarienfischen auf; es sind mir aber auch nicht wenige Fälle bekannt geworden, in denen derselbe besonders in Karpfenbrut- und Jährlingsteichen, sowie in Salmonidenbrutanlagen durch sein massenhaftes Vorkommen zahlreiche Opfer gefordert hat. Das Thier lebt auf der Haut, ebenso häufig auch auf den Kiemen der Fische, und verursacht auf der Haut bei massenhaftem Vorkommen, ähnliche Trübungen derselben, wie ich sie in der vorhergehenden Mittheilung über die Costia necatrix in Nr. 24 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1901 beschrieben und abgebildet habe. Die Oberhaut wird zu starker Schleimsekretion veranlaßt; in dem Schleim findet man viele in Zerfall begriffene Oberhautzellen und dazwischen die mikroskopisch kleinen, nur $^1/_2$ mm großen Gyrodactylen, welche

sich mit den zahlreichen Haken ihrer Schwanzscheibe fest in die Oberhaut eingeklammert halten. Die Parasiten sind lebendig gebärend; sehr merkwürdig ist dabei der Umstand, daß die jungen Thiere, ehe sie geboren werden, schon selbst in ihrem Fruchthalter einen Sprößling beherbergen, ja daß zuweilen in diesem Enkel schon ein Urenkel steckt, so daß in einem Gyrodactylus mitunter schon vier lebende Generationen eingeschachtelt sein können. Die jungen Thiere kriechen unmittelbar nach ihrer Geburt lebhaft umher und siedeln sich entweder sofort auf demselben Fische oder auf anderen Individuen an. Finden sie auf der Suche nach neuen Fischen keinen Wirth, an dem sie sich festsetzen könnten, so gehen sie im Wasser schon nach wenigen Tagen zu Grunde.

Gegen diese Schmarotzer sind folgende Mittel anzuwenden. Da dieselben mikroskopisch klein sind, so ist eine mechanische Entfernung derselben von der Haut nicht durchzuführen, vielmehr müssen die Schmarotzer durch geeignete Bäder abgetödtet werden. Als solche sind empfohlen worden: 1/4 prozentige Lösungen von Salicylsäure, welche von Stunde zu Stunde bis auf das Fünffache gesteigert werden können. Hierin verbleiben die Fische unter sorgfältiger Beobachtung 5—6 Stunden lang, nach welcher Zeit die Parasiten in der Haut abgetödtet sind; ferner das übermangansaure Kali, welches in Lösungen von 1 : 100000 angewendet wird; die Behandlung ist die gleiche wie sie in Nr. 22 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1901 zur Abtödtung von Pilzen empfohlen wurde. Um Brutteiche von den Parasiten zu befreien, genügt es, dieselben vollständig auszufischen und ca. 8 Tage lang unbesetzt zu lassen. Sind keine Fische mehr vorhanden, so gehen etwa zurückgebliebene junge Gyrodactylen in dem Wasser sicher zu Grunde.

Eine wirthschaftlich viel größere Bedeutung besitzt der zu den Rüsselegeln gehörende Fischegel, welcher nach neueren Untersuchungen in mehreren Arten auftritt, dessen bekannteste Spezies den Namen Piscicola geometra führt. Dieser in nachstehender Abbildung (Fig. 3) Piscicola geometra (natürliche Größe 2—4 cm) dargestellte Fischegel ist ein 2—4 cm großer Wurm von grüngrauer Grundfarbe mit feinen braunen Punkten und reihenweise gestellten länglichen Flecken. Wie alle Blutegel, hat auch der Fischegel am Vorderende einen kleinen, von der Mundöffnung durchbohrten Saugnapf und am Hinterende eine etwa doppelt so große Haftscheibe. Aus der Mundhöhle kann ein kräftiger Rüssel zum Schlagen der Wunde hervorgestülpt werden. Die Thiere legen zum Zwecke der Fortpflanzung kleine, gelbrothe, längsgestreifte Cocons ab, welche sowohl auf der Haut der Fische, wie an anderen festen Gegenständen unter Wasser angeheftet werden und hier ihre ganze Entwicklung durchmachen. Die erwachsenen Fischegel sind nicht dauernd, sondern nur vorübergehend Parasiten, welche auch frei oder unter Steinen oder an Pflanzen versteckt im Wasser leben können und nur von Zeit zu Zeit die Fische befallen, um aus denselben Blut zu saugen. Diese Parasiten finden sich hauptsächlich auf der Haut der Karpfen, Schleien, Barben, Hechte, Weißfische, sind aber auch bei Forellen und beim Lachs beobachtet worden. Die Salmoniden scheinen sie besonders zu bevorzugen. Setzt man z. B. in ein Aquarium mit Egeln behaftete Karpfen zusammen mit Salmoniden, so verlassen die Egel in kürzester Zeit die Karpfen, um auf die Salmoniden überzusiedeln. Wenn dieselben nur in geringer Zahl auftreten, so verursachen sie den Fischen keinen besonderen Schaden, obwohl die Stellen, an denen ein Fischegel mit seinem Mundsaugnapf angeheftet war, blutrünstig und entzündet zurückbleiben und den Schimmelpilzen günstige Angriffspunkte darbieten. Treten die Fischegel jedoch, wie die umstehende Abbildung (Fig. 4) zeigt, in größerer Anzahl auf, so plagen sie die Fische sehr heftig, so daß dieselben vor Schmerz wild im Wasser umherschießen, aus demselben herauszuspringen suchen und von ihren Quälgeistern sogar getödtet werden können. Saugen sich die Egel mit ihrem Mundsaugnapf auf den Augen an, so können sie den Augapfel vollständig zerstören. Die Fischegel treten zuweilen in Karpfenteichen, aber auch in Salmonidengewässern, Teichen wie Bächen, oft in ganz erschreckenden Mengen auf, so daß nicht nur zahlreiche Verluste an todten Fischen, sondern auch eine sehr merkliche Beeinträchtigung des Wachsthums der Fische zu beklagen ist. Besonders häufig bekommt man dieselben bei den Herbstabfischungen

Fig. 3. Piscicola geometra (natürliche Größe 2—4 cm).

von Karpfenteichen zu Gesicht, wobei man Fische beobachten kann, die mit Dutzenden von Egeln über den ganzen Körper besetzt sind. Hiebei ist freilich zu berücksichtigen, daß die Fische, so lange sie sich in dem freien Wasser der Teiche befanden, noch nicht mit so viel Egeln behaftet zu sein brauchten, als sie bei der Abfischung zeigten; denn es ziehen sich bei der Ab-

Fig. 4.

fischung die Egel mit den Fischen in die Schlegelgrube und befallen sie erst dort, wo sie in dicht gedrängten Haufen zusammenstehen. Besonders sorgfältig ist darauf zu achten, daß die Egel nicht in die Winterungen kommen, da sie die Karpfen leicht am Winterschlaf hindern können.

Gegen die Egel sind folgende Mittel anzuwenden:

Eine mechanische Entfernung derselben von der Haut ist unmöglich, da die Parasiten so fest angesaugt sind, daß man beim Entfernen derselben von der Haut mit der Hand oder einer Pinzette zugleich auch Stücke der Haut mitreißt. Es ist daher nothwendig, die Egel durch geeignete Bäder zu entfernen. Als solche haben sich Bäder von $2^1/_2$ prozentiger Kochsalzlösung weitaus am zweckmäßigsten erwiesen, und in diesen sind schon wiederholt in der Praxis bis zu 100 Zentner Fische bei einer Abfischung gebadet und von den Egeln befreit worden. Zur Herstellung der Salzbäder darf nur reines Kochsalz verwendet werden, nicht aber Viehsalz. Die Fische, welche in die $2^1/_4$ prozentige Salzlösung gebracht werden, reagiren Anfangs heftig, indem sie aus den Bottichen herauszuspringen suchen, beruhigen sich aber nach 5—10 Minuten vollständig und können ohne Schaden etwa 1 Stunde lang in der Salzlösung belassen werden, während welcher Zeit man für eine genügende Durchlüftung des Wassers Sorge tragen muß, damit die Fische keinen Sauerstoffmangel leiden. Die Durchlüftung geschieht am einfachsten in der Weise, daß man mit einem Siebe von Zeit zu Zeit die Salzlösung ausschöpft und in feinen Strahlen zurückfallen läßt. Zu demselben Zweck soll man auch auf 100 Liter Wasser gleichzeitig nicht mehr als 25 Pfund Fische baden. Nach einer Stunde sind die Fischegel vollständig gelähmt und zum größten Theil abgefallen. Einige wenige, welche in dem Schleim der Fische festkleben, können nun leicht mit der Hand abgewischt werden. Die gelähmten Egel dürfen nicht in das freie Wasser zurückgesetzt werden, da sie sich in reinem Wasser wieder erholen würden; man schüttet sie einfach auf's Land, wo sie eintrocknen und zu Grunde gehen. Infizirte Teiche kann man von Fischegeln und deren Cocons nur dadurch reinigen, daß man die Teiche trocken legt und mit Kalklauge behandelt. Ein Trockenlegen allein genügt nicht, da die Cocons außerordentlich widerstandsfähig sind. Fließende Gewässer, wie Forellenbäche, welche für einige Zeit abgeleitet werden können, sind in derselben Weise mit Kalk zu behandeln, doch ist hiebei stets zu berücksichtigen, daß die Kalklauge erst durch den Einfluß der Kohlensäure aus der Luft abgestumpft werden muß, ehe sie in den unteren Wasserlauf übergeführt werden darf. Bäche, die nicht abgeleitet werden können, sind naturgemäß viel schwieriger von Fischegeln zu befreien. Das einzige, einigermaßen wirksame Mittel ist dadurch gegeben, daß man dieselben gründlich ausfischt und einige Monate lang unbesetzt läßt.

III. Winterarbeiten.

Anschließend an unsere Ausführungen in Nr. 23, Seite 482, Jahrgang 1901, dieser Zeitschrift wollen wir nunmehr weitere Arbeiten in's Auge fassen, welche der Teichwirth während des Winters vornehmen sollte.

Widrige Winde, wie auch heftige Niederschläge u. dergl. zu einer Zeit, in welcher der Teich noch nicht voll bespannt war, werden vielfach den fruchtbaren Boden von den flachen Stellen des Teiches in tiefere getragen haben und dieser Boden hier überhaupt keinen Werth haben, wenn er dort liegen bliebe.

Wie soll aber ein guter Karpfenteich beschaffen sein? Er soll u. A. nicht zu tief, den Sonnenstrahlen möglichst während des ganzen Tages ausgesetzt, ohne starken Durchfluß und ohne harten Pflanzenwuchs sein.

Es folgt hieraus, daß der Teich auch flache Stellen haben muß, und zwar, um dem Wasser leichte Erwärmung zu ermöglichen. Wir wissen, daß die Mikrofauna des Wassers sich hauptsächlich an flachen, mit guter Feinerde bedeckten Stellen ernährt, sich hier auch vorzugsweise schneller entwickelt, als an tiefen, kalten und daher unproduktiven Stellen. Behält man dieß im Auge, so ist erklärlich, daß, will man die natürliche Futtererzeugung im Teiche fördern, auch auf Schaffung genügend flacher Stellen, wo solche durch Witterungs- 2c. Einflüsse verloren gingen, bedacht sein muß.

Der abgeschwemmte Boden wird sich meist an den tiefsten Stellen des Teiches, wie am Damm und in den Gräben als Schlamm abgesetzt haben und als solcher schon bei Räumung des Grabennetzes aus diesen entfernt worden sein. Es wird sich für den Teichwirth nun wohl nur noch darum handeln, wo er den gehobenen Schlamm hinbringt. Den Schlamm aus dem Teiche schaffen, hieße, diesen seiner Nährkraft berauben, also ist er drinnen zu behalten, und zwar wird er zweckmäßig gleich an die Stellen gebracht, die bei bespanntem Teiche flacher sein sollten. Ist zu befürchten, daß der Boden hier abermals abgeschwemmt wird, so muß dem dadurch begegnet werden, daß der aufgebrachte Boden bezw. Schlamm festgenagelt wird, d. h. an den vorgesehenen Stellen werden kurze Pfähle reihenweise eingeschlagen, um diese Buschwerk u. dergl. geflochten und hinter dieses der Schlamm 2c. gefüllt. Durch diese Maßnahme sind bisher gute Erfolge erzielt worden.

Sprechen Gründe gegen die Verwendung des Schlammes zu vorgenanntem Zwecke, so ist zu empfehlen, den Schlamm im Teiche selbst oder an den Rändern zu kompostiren behufs späterer Verwendung desselben als Streudünger für den Teich.

Hat sich während des Sommers herausgestellt, daß das Teichwasser in Folge starken Durchflusses verhältnißmäßig nur wenig Wärme hatte, so werden wir uns zunächst das Zuflußgebiet einmal genau ansehen müssen, oft wird sich hier durch geeignete Vornahmen schon viel erreichen lassen. Häufig wird der Zuflußgraben zwischen dicht mit Gestrüpp bewachsenen Ufern fließen, die den Sonnenstrahlen jede erwärmende Einwirkung auf das Wasser in dem Graben verwehren. Da wird es dann erforderlich sein, einen genügend breiten Streifen längs beider Ufer abzuholzen, um den Sonnenstrahlen eine Erwärmung des Wassers zu ermöglichen. Bei geeigneter Terrainformation wäre durch Einbauen eines einfachen Staues in den Graben das Wasser zu zwingen, aus den Ufern zu treten und, außerhalb derselben flach auslaufend, nach erhöhter Einwirkung der Sonnenstrahlen unterhalb des Staues wieder in den Graben zu fließen.

Erst wenn diese und ähnliche Maßnahmen den erwünschten Erfolg nicht haben oder voraussichtlich nicht haben werden, sollte eine Umleitung des Wassers oder ein Vorwärmen desselben in besonders dazu zu erbauenden Teichen wegen der bedeutend höheren Anlagekosten in Betracht gezogen werden.

Ein Umleitungsgraben hat den Zweck, das kalte Wasser und ein Zuviel desselben außerhalb des Teiches abzuleiten. Beim Bau solcher Umleitungen hüte man sich aber, etwa dem Teiche sonst zufließende fruchtbare Zuschwemmungen von Aeckern und aus Gehöften diesem zu entziehen; durch Umleitungen, wo das zutrifft, schadet man meist mehr, als man nützt. Ist die Anlage eines Umleitungsgrabens nicht möglich, sei es, weil durch einen solchen dem Teiche die Zufuhr an fruchtbaren Zuschwemmungen abgeschnitten würde, sei es, daß die Bodenverhältnisse derart ungünstig sind, daß die Anlage des Grabens zu theuer würde, sei es, daß

kein Grund und Boden dafür erhältlich, so könnte auch eine entsprechende Rohrleitung, die auf dem kürzesten Wege führt, dem gleichen Zweck dienen. Derartige Rohrleitungen sind natürlich vor Frost zu schützen.

Zum Vorwärmen des Wassers sind ein oder mehrere Teiche zu bauen, die äußerst flach anzulegen sind, — eine Durchschnittstiefe von 15—20 cm dürfte vollständig genügen; solche Teiche, in sonnigster Lage und auf Sandboden gebaut, werden besser ihren Zweck erfüllen, als auf fetten Bodenarten angelegte, denn diese erwärmen sich selbst viel schwerer. Die Vorwärmer sind so anzulegen, daß die Sohle derselben einige Centimeter höher liegt, als der Höchstwasserstand des darunter liegenden Teiches. Um eine noch intensivere Durchwärmung des Wassers als in einem solcher Vorwärmeteiche zu erreichen, wären zwei dergleichen übereinander zu erbauen und die Bewässerung so zu handhaben, daß der obere der beiden Teiche mit Wasser belassen wird, währenddem der untere noch leer bleibt und der Boden hier ordentlich trocknet und heiß wird. Dann wird das Wasser aus dem oberen Teiche in den unteren gelassen. Da der Boden hier sehr warm ist, wird das darüber gelassene Wasser sich auch schnell erwärmen und so dem darunter liegenden Teiche ohne Schaden zugeführt werden können. Freilich wird ein großer Theil des in den zweiten Vorwärmer gelassenen Wassers verdunsten und von dem ganz ausgetrockneten Boden aufgesaugt werden, aber das schadet ja nicht, denn der Teich, dem das vorgewärmte Wasser zugeführt werden soll, erhält dann wenigstens nicht so viel davon, daß doch noch ein starker Durchstrom hervorgerufen und durch diesen ein Theil der werthvollen Mikrofauna den Fischen entzogen würde, und die Vorwärmer werden ja nur angelegt, um viel kaltes Zuflußwasser vorzuwärmen.

Wir wollen hier noch das Kalken und Düngen des Teichbodens erwähnen und rathen jedem Teichwirth, der Versuche damit noch nicht machte, solche anzustellen, er wird im kommenden Herbst über die Wirkung staunen und dann regelmäßig jedes Jahr düngen bezw. kalken, denn die geringen Kosten dafür stehen in keinem Verhältniß zu dem erzielten Mehrzuwachs an Fischfleisch. Die Kalkung geschieht am besten derart, daß gelöschter Kalk zu Mehl gerieben und dieses einfach über den Teichboden verstreut wird. Die Düngung hat so zu geschehen, daß Stalldünger in Haufen in den Teich gebracht und schwach mit Erde bedeckt wird. Soll Jauche verwendet werden, so ist diese über den Teichboden zu verspritzen.

Das Kalken ist auch erfolgreich gegen Ungeziefer anzuwenden. Dieses, wie Wildfische, Insekten und deren Larven u. dergl., hält sich bei abgelassenem Teiche theils in den Gräben auf und wird hier vernichtet durch Begießen mit Kalkmilch — ein Brei, der aus pulverisirtem Kalk und Wasser gemischt wird.

Ist ein Teich stark verschilft, so suche man mittelst des Pfluges die Wurzeln des Schilfs oder Rohrs zu zerreißen; im kommenden Jahre wird der Pflanzenwuchs dann bedeutend geringer sein und hilft man noch einige Jahre während des Sommers durch Abmähen des Schilfs oder Rohrs unter Wasser, so wird dieser schädliche Pflanzenwuchs bald ganz verschwinden und eine ordentliche Teichwirthschaft neuen Wuchs überhaupt nicht aufkommen lassen.

Ein Umackern des Teichbodens ist dem Teiche übrigens ebenso dienlich wie dem Acker und sollte, wo das durchführbar ist, jedes Jahr gemacht werden. A. H.

IV. Gelbrand, Wasserkäfer, Rückenschwimmer.

Ein herrliches Kleeblättchen! Es ist eigentlich zu viel Ehre, ihm einen Artikel in den Spalten der Allg. Fischerei-Zeitung zu widmen; doch geschehe es, weil ich damit ein Versprechen einlöse. Es betrifft dieß allerdings nur den Gelbrand und dessen Vernichtung, da aber die beiden anderen fast stets mit ihm zusammen zu finden sind und alle drei an einen Galgen gehören, so mögen sie auch auf einer Anklagebank Platz nehmen.

Der Gelbrand (Dyticus marginalis), auch gesäumter Fadenschwimmer genannt, gehört zur Familie der Pentameren. Der kräftige, ovale, unten gelbe Körper ist mit olivgrünen, gelbgerandeten Flügeldecken versehen, die indeß nur selten ihren Zweck erfüllen müssen, um so häufiger kommen die langen, breiten Hinterbeine, welche dem Insekt als Ruder dienen, in Anwendung. Am Mund befinden sich sichelförmige Mandibeln. Wie Jagdhunde lauern

die Käfer in den Wasserpflanzen auf ihre Beute, schießen wie ein Pfeil auf ihr Opfer, schlagen ihm die scharfen Waffen in den Leib und saugen es aus bis auf die Haut. Nichts verräth dem unschuldigen Opfer die gefährliche Nähe des gefürchteten Feindes; die wenig auffallende Färbung schützt ihn selbst vor einem etwaigen Gegner, während die außerordentliche Geschwindigkeit ihn selten sein Opfer verfehlen läßt. Trotz seines fast beständigen Aufenthaltes im Wasser vermag er nicht in demselben zu athmen. Von Zeit zu Zeit kommt er an die Oberfläche des Wassers, steckt die Hinterleibspitze, an der die Luftröhren ausmünden, heraus und saugt atmosphärische Luft ein. Er nährt sich von Mollusken, Wasserinsekten ꝛc. Besonders lüstern ist er auf Fischbrut und Jungfische. Die häßliche Larve, welche eine Länge von 10 cm erreicht, ist noch weit gefährlicher, als der ausgewachsene Käfer. Sie bewegt sich langsam und ruckweise; hat sie aber eine Beute erspäht, dann stürzt sie sich wüthend auf diese und tödtet sie mit ihren gefährlichen Waffen, die sie als Erbstück ihrer unnützen Eltern mit auf die Welt bringt. Im Anfangsstadium ihrer Entwicklung schon, als kaum zollgroßes Thierchen, macht sie erfolgreiche Angriffe auf die Fischbrut, während sie ausgewachsen sogar ein- und zweisömmerigen Forellen zu Leibe geht, wobei letztere stets unterliegen. Blindwüthend ist ihr Angriff, durch nichts läßt sie sich abschrecken oder beeinflussen. Ich habe selbst schon solche Zweikämpfe beobachtet und dabei erfahren, daß sich die Gelbrandlarve lieber mitsammt ihrem Opfer einfangen läßt, als daß sie dasselbe freigibt. So mögen denn auch weit über die Hälfte aller Verluste an Brut und Jungfischen dem gefährlichen Treiben und dem nie versiegenden Hunger dieser Fischfeinde zuzuschreiben sein. Die Larve lebt nur im Wasser und überwintert auch in diesem Element. Ihr wird also nur beim Abfischen der Teiche beizukommen sein. Leider wird aber hier, wie ich aus Erfahrung weiß, nicht mit der erforderlichen Gründlichkeit vorgegangen. Es gibt bei solcher Gelegenheit so viel zu beobachten, zu regeln und schlichten, daß gar manche entschlüpfen oder im Sumpfe ein sicheres Versteck finden können. Es wäre dringend geboten, eine Person eigens als Scharfrichter aufzustellen, denn der Todesurtheile sind oft sehr viele zu vollstrecken. Den Käfern selbst ist nach meiner auf Erfahrung beruhenden Ansicht auch zu anderen Zeiten beizukommen. Da er, wie gesagt, zum Leben atmosphärische Luft braucht, so ist er bei Anbruch des Winters gezwungen, die Teiche zu verlassen und Land zu nehmen. Ein spähendes Auge wird zu dieser Zeit rings um den Teich kleine Hügelchen, vielleicht auch niedliche Moospolster entdecken; hier ist das Obdach des Taugenichts, in welchem er Schutz sucht vor der winterlichen Kälte. Findet der Gelbrand jedoch ein schützendes Asyl vor, dann vermeidet er Oekonomenarbeit und bezieht die fertige Wohnung, d. h. er verbirgt sich unter Steinen, die in möglichster Nähe des Teiches sich vorfinden. Ausgehend von dieser Thatsache, möchte ich dazu rathen, bei Eintritt des Frostes, wenn die Teiche vollständig mit Eis überzogen sind (denn nur dann verläßt er sein liebgewonnenes Jagdrevier) die Steine am Teichufer des Oefteren abzusuchen; man wird häufig Gelegenheit finden, Vergeltung zu üben. Fehlen die Steine am Teichufer, so möchte es vortheilhaft sein, die Flüchtigen zu Gast zu bitten, indem man ihnen passende Wohnungen errichtet, die Insassen dortselbst aufsucht und sie in Jagdgründe schickt, von wo aus sie unsere beschuppten Lieblinge und deren Züchter nicht mehr zu schädigen im Stande sind. Es ist wahrlich der Mühe werth, sich dieser Aufgabe zu widmen. Ein erfolgloser Gang möge nicht gleich entmuthigen; Geduld ist auch hier vonnöthen und wird auch hier zum Ziele führen.

Der Wasserkäfer oder Kolbenwasserkäfer (Hydrophilus piceus) ist in Gestalt dem vorigen ähnlich, jedoch größer; die Flügeldecken sind schwarz, der gelbe Rand fehlt. Der ausgewachsene Käfer nährt sich hauptsächlich von Vegetabilien, schadet also der Fischerei, wenigstens direkt, nicht. Doch darf auch er unter keinen Umständen geschont werden, denn seine Larve, welche der des Gelbrand zum Verwechseln ähnlich sieht, hat genau dieselben Eigenschaften und Untugenden, wie jene. Der Käfer athmet ebenfalls durch Tracheen atmosphärische Luft ein und verbirgt sich im Winter an geschützten Stellen unter Moos; auch er nimmt, wie sein getreuer Nachbar, der Gelbrand, weichliegende Steine an.

Der dritte im Bunde ist der Rückenschwimmer (Notonecta glauca). Er gehört zu den Wasserwanzen, ist an seiner dreieckigen Gestalt sofort erkennbar und schwimmt vortrefflich auf dem Rücken. Insekt und Larve sind bedeutend kleiner, als die vorgenannten, aber um kein Haar besser. Als Waffe besitzen sie einen Stachel, dessen Gift sogar heran-

gewachsene Jungfische zu tödten im Stande ist. Die Athmungsweise und Vertilgungsart des Insektes ist dieselbe wie die der beiden andern; die Larve jedoch lebt und überwintert auch nur im Wasser.

Es mögen durch Befolgung meiner gut gemeinten Rathschläge gar manche dieser gefährlichen Räuber unschädlich gemacht und bedeutende Verluste verhindert werden; eine radikale Vertilgung der ganzen Sippschaft ist aber nur bei Abfischung resp. Ablassung der Teiche möglich, und nochmals möchte ich bei solch' günstiger Gelegenheit um Beherzigung meiner Mahnung bitten, die Schädlinge scharf im Auge zu behalten und ebenso gründlich als strenge gegen sie vorzugehen. W. Herrmann, Bayreuth.

V. Ueber genossenschaftliche Teichwirthschaft.

In der Gemeinde Föhrenreuth, kgl. Bezirksamts Hof, hat sich — mit reicher Unterstützung des Oberfränkischen Kreisfischereivereins und des landwirthschaftlichen Bezirksvereins — eine „Teichgenossenschaft" gebildet. Der Genossenschaftsvertrag wurde unter Berücksichtigung des Bürgerlichen Gesetzbuches §§ 54 und 705—740 entworfen. Da er von allgemeinerem Interesse sein dürfte, wird er nachstehend veröffentlicht:

„Die Unterfertigten treten mit ihren (in der Beilage verzeichneten) Teichen zu einer „Teichgenossenschaft Föhrenreuth" zusammen und vereinbaren Folgendes:

§ 1. Die Teichgenossenschaft Föhrenreuth hat den Zweck, durch die genossenschaftliche Bewirthschaftung von Teichen deren Erträgniß an Fischen zu steigern. Die Gewinnung von Krebsen bleibt Einzelangelegenheit der Mitglieder.

§ 2. Zur Erreichung des Genossenschaftszweckes werden von den Genossenschaftern nach Bedarf Beiträge erhoben. Die Beiträge bemessen sich nach der Größe der Genossenschaftsteiche.

§ 3. In gleicher Weise bemessen sich die Antheile der Genossenschafter am Gewinn und Verlust.

§ 4. Der Rechnungsabschluß und die Gewinnvertheilung erfolgen am Schlusse jedes Geschäftsjahres. Vom Gewinn fließt vorweg ein Zehntel in den Reservefond.

§ 5. Die Genossenschaft ist bis zum 30. September 1904 unkündbar. Von da ab kann sie alljährlich im Oktober für den nächsten 1. Januar gekündigt werden. Die Kündigung kann sich auf alle oder auf einzelne Teiche eines Genossenschafters erstrecken.

§ 6. Wenn ein Genossenschafter stirbt, so tritt der Erbe in die Genossenschaft ein.

Wenn ein Genossenschafter kündigt, oder wenn der Konkurs über sein Vermögen eröffnet wird, so soll die Genossenschaft unter den übrigen Genossenschaftern fortbestehen.

§ 7. Die Geschäftsführung ist einem Ausschuß von drei Mitgliedern übertragen.

Die Ausschußmitglieder, sowie drei Ersatzmänner werden auf zwei Jahre gewählt.

§ 8. Die Ausschußmitglieder wählen unter sich einen Vorsitzenden.

Der Ausschuß entscheidet nach Stimmenmehrheit; bei Stimmengleichheit gibt der Vorsitzende den Stichentscheid.

§ 9. Der Genossenschaftsversammlung ist vorbehalten:

1. die Vornahme der Ausschußwahlen;
2. die Entscheidung über die Aufnahme neuer Genossenschafter und über die Zulassung weiterer Teiche von Genossenschaftern;
3. die alljährliche Aufstellung des Betriebsplanes und die alljährliche Anerkennung des Rechnungsabschlusses.

§ 10. In der Genossenschaftsversammlung führt jeder Genossenschafter bei Wahlen eine, außerdem so viele Stimmen, als er volle 10 Ar Genossenschaftsteiche besitzt, mindestens aber eine Stimme.

§ 11. Die Genossenschaftsversammlung wird vom Ausschuß berufen und vom Ausschußvorsitzenden geleitet. Sie beschließt nach Stimmenmehrheit der Anwesenden; bei Stimmengleichheit gibt der Vorsitzende den Stichentscheid."

VI. Vermischte Mittheilungen.

Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg. Die Betheiligung an der internationalen Fischereiausstellung verspricht eine recht bedeutende zu werden, sodaß es leicht möglich ist, daß die vorgesehenen Räumlichkeiten nicht genügen. Um die Ausstellung einem größeren Publikum nach Möglichkeit nützlich zu machen, projektirt man mehrere populäre Vorlesungen über Fischfang, auch als Sport, über Fischzucht, über Aquarien, über wissenschaftliche Fischereifragen, über gewerbliche Fischerei, namentlichin den Hauptrayons Rußlands, über Kühlräume ꝛc., und sind geeignete Personenzur Abhaltung der Vorträge vorgesehen. Weiter wird den mittleren und niederen Lehranstalten die Besichtigung der Ausstellung kostenlos gestattet bei rechtzeitiger, vorheriger Meldung und unter Führung von Lehrern. Die Studenten des Forstkorps, welche entweder sich speziell mit Ichthyologie beschäftigen oder als Erklärer während der Ausstellung dienen wollen, haben ebenfalls freien Eintritt. Finnlands Senat assignirte für die Theilnahme des Landes 3000 Rubel, Norwegens Storthing 15 000 Kronen (7500 Rbl.), das Astrachaner Comité für Fischerei und Seehundfang 3000 Rbl., das landwirthschaftliche Departement unseres Ministeriums der Landwirthschaft und der Domänen gab 500 Rbl. an N. A. Warpachowski, Dirigirenden der Archangelschen Fischereien und 600 Rbl. an N. M. Knipowitsch, dem Chef der Murman-Expedition. Der Ataman des Kuban Kosakenheeres interessirt sich lebhaft für die Ausstellung, die vom Kuban recht ausgiebig beschickt wird; er erbittet für nöthige Ausgaben 1000 Rbl. über den Etat. Die Uralkosaken betheiligen sich ganz hervorragend; ihre Exponate werden Furore machen. Die norwegische Abtheilung belegte 300 Quadratmeter Raum; Herr Westerhord, Direktor der norwegischen Fischereiverwaltung, Ehrenrepräsentant des Organisationscomités in Norwegen und Hauptorganisator der norwegischen Sektion hier, war mit dem norwegischen Generalkommissär G. M. Nielsen einige Tage hier, um sich zu orientiren. Die Herren waren sehr befriedigt und zeigten an, daß in Christiania in russischer und deutscher Sprache ein besonderer, erklärender Katalog für die reiche Abtheilung Norwegens gedruckt wird. Die Firma Kniep und Werner übernahm den Transport von 400 Tons Ausstellungsgut Norwegens. Ein recht vollständiger Katalog mit erklärenden Einführungen in die Ausstellung nach den Einzelgruppen, zu denen die resp. Dirigirenden ihre Beihilfe leisten, wird von J. D. Kusnezow verfaßt; die erste Auflage erscheint am Eröffnungstage, am 15. Januar, in 15 bis 20 000 Exemplaren.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902. Der große Umfang, in dem die im September 1902 im Schwarzenberg-Garten stattfindende Internationale Fischereiausstellung gedacht ist, hat die Ausarbeitung eines ausführlichen Prospektes durch hervorragende Fachmänner nöthig gemacht. Derselbe kommt demnächst in Form eines hübsch ausgestatteten Büchelchens in 10 000 Exemplaren zur Versendung. Das außerordentliche Interesse, das der Ausstellung im In- und Auslande entgegengebracht wird, zeigt sich in der überaus großen Zahl der einlaufenden Anfragen aus allen Staaten und den vielen Anmeldungen, die schon heute gemacht werden. Unter diesen Umständen wird die Platzfrage eine sehr wichtige sein und das Comité ist damit beschäftigt, dieselbe in einer alle Theile befriedigenden Weise zu lösen. So will beispielsweise Triest allein circa 300 Quadratmeter für eine umfangreiche Exposition von lebenden Seefischen reservirt haben. Diese Fische sollen täglich in eigenen Seewasserzisternen von Triest hier einlangen und in einer eigenen Kosthalle zubereitet und dem Publikum verabreicht werden. Dasselbe will auch die deutsche Hochseefischerei thun, und zwar soll für diese Abtheilung ein großer Pavillon erbaut werden. Um aber auch dem kleinsten Vertreter der Landfischerei die Theilnahme an der Ausstellung zu ermöglichen, hat das Comité nach sorgfältigsten Erwägungen die entsprechenden Anmeldegebühren, Platz- und Aquarienmiethen auf ein Minimum herabgesetzt. So werden die Aquarien zum Selbstkostenpreise inkl. Platzmiethe abgegeben. Das Comité rechnet auf den Verbrauch von mindestens 600 Aquarien. Demzufolge wird auch der ganze große Komplex des Schwarzenberg-Gartens zu Ausstellungszwecken herangezogen werden müssen, zumal viele Aussteller eigene Pavillons errichten wollen. Das Bureau der Internationalen Fischereiausstellung befindet sich in Wien, 1. Bez, Herrengasse Nr. 13 (Landhaus), wohin alle Anfragen zu richten, und wo sämmtliche auf das Unternehmen Bezug habenden Drucksachen unentgeltlich zu haben sind.

Die deutsche Hochseefischerei auf Heringe in der Nordsee wurde in der verflossenen Fangzeit von 7 Gesellschaften mit 115 Segelloggern und 9 Dampfern (gegen 110 und 8 im Vorjahre) betrieben. Die Fangergebnisse dieses Jahres übersteigen die des Vorjahres um rund 40 Prozent, bleiben aber hinter denen des Jahres 1898 nicht unerheblich zurück. Damals wurden indessen auch besonders gute Fänge erzielt. Es fingen 1901 von den Emdener Gesellschaften „Dollart" mit 11 Schiffen auf 40 Reisen 13 428 Kantjes (1900 mit ebenso viel Schiffen auf gleichfalls 40 Reisen 9476), die Fischereiaktiengesellschaft mit 30 Schiffen auf 120 Reisen 38 371 Kantjes (1900 auf 116 Reisen nur 26 252), „Neptun" mit 24 Schiffen auf 96 Reisen 28 071 Kantjes (1900 mit 23 Schiffen auf 93 Reisen nur 23 984), ferner die Bremisch Vegesacker Fischgesellschaft in Vegesack mit 23 Schiffen auf 86 Reisen 28 906½ Kantjes (1900 mit 20 Schiffen auf 72 Fahrten nur 17 896), die Elsflether Heringsfischereigesellschaft in Elsfleth mit 13 Schiffen auf 52 Reisen 17 235 Kantjes (1900 mit 11 Schiffen auf 40 Fahrten nur 10 577), und die Glückstädter Fischereigesellschaft in Glückstadt mit 14 Schiffen auf 46 Fahrten 14 630 Kantjes (1900 mit ebenso viel Schiffen, aber auf 54 Fahrten nur 12 322½ Kantjes). Der Gesammtfang von 141 241½ Kantjes ergibt rund 105 930 handelsüblich gepackte Tonnen im Werthe von 3 072 000 Mk. Rechnet man dazu 580 000 Mk. für den Fang der Geestemünder Dampfer, so stellt sich der Gesammtwerth des dießjährigen deutschen Heringsfangs in der Nordsee auf etwa 3 652 000 Mk., beträgt also, da alljährlich für circa 40 Mill. Mark eingeführt werden, nur etwa 9 Prozent des Gesammtbedarfs. Ein Versuch in Vegesack, die Logger etwas größer zu bauen und mit einer Hilfsmaschine auszurüsten, hat zu befriedigenden Ergebnissen geführt.

Zur Förderung der deutschen Seefischerei enthält der Etat des Reichsamtes des Innern auch in diesem Jahre wieder den Betrag von 400,000 Mk. Ferner enthält derselbe Etat die Forderung von 50,000 Mk. zur Betheiligung des Reiches an der internationalen Erforschung der nordischen Meere im Interesse der Seefischerei. Im Etat für das Jahr 1901 sind 120,000 Mk. für diesen Zweck angesetzt gewesen. Da die vorgeschriebenen Untersuchungsfahrten aber erst voraussichtlich im Mai 1902 beginnen werden, so sind im Rechnungsjahr 1901 nur die Kosten der Vorbereitung für diese Fahrten mit etwa 50,000 Mk. zu bestreiten. In Folge der hiedurch eintretenden Ersparniß von 70,000 Mark wird eine Neubewilligung von 50,000 Mk. zur Deckung der 1902 entstehenden Kosten genügen.

Der Fischereilehrkurs in München war wie alljährlich so auch in den Tagen vom 12.—15. Dezember zahlreich, d. h. von circa 90 Theilnehmern besucht, welche sich im Wesentlichen aus Berufsfischern, fischzuchttreibenden Oekonomen, Förstern, Lehrern, Thierärzten, Pfarrern und Verwaltungsbeamten 2c. zusammensetzten. Am Abend des ersten Kurstages hatten sich die Theilnehmer mit zahlreichen Mitgliedern des Bayerischen Landesfischereivereins, sowie Vertretern der k. Staatsregierung und der Gesellschaft Museum in dem großen von Letzterer gütigst zur Verfügung gestellten Saale des Museums zu einem Vortrag des Herrn Dr. Brühl, Assistenten am physiologischen Institut der Universität Berlin, eingefunden, welchen auch J. J. K. K. Hoheiten die Prinzen Ludwig und Franz von Bayern mit Ihrer Anwesenheit beehrten. Der Vorsitzende des Bayerischen Landesfischereivereins, Ministerialdirektor Dr. von Haag, begrüßte die kgl. Prinzen und die zahlreich erschienenen Gäste, indem er einen kurzen Ueberblick über die Bedeutung und die Entwicklung des Fischereiwesens in Bayern gab, worauf Herr Oberregierungsrath Brettreich im Namen des kgl. Staatsministeriums des Innern die Versicherung abgab, daß die Fischerei in Bayern bei der kgl. Staatsregierung, ihrer Bedeutung entsprechend, volle Würdigung finde und auf kräftige Förderung von dieser Seite auch in Zukunft rechnen könne. Der Vortragende, Herr Dr. Brühl, behandelte sein Thema „Thranthierjagd und Fischerei im europäischen Eismeer" in sachlich ebenso gediegener wie formell vollendeter Weise, indem er das Leben und Treiben an den fischereilich wichtigsten Plätzen Norwegens, sowie auch die Jagd nach Walen, Robben, Eisbären 2c. im nördlichen Eismeer den Zuhörern lebhaft vor Augen führte und durch kurze statistische Angaben die Bedeutung der Fischerei nach der volkswirthschaftlichen Seite in's rechte Licht zu setzen wußte. Seine vortrefflichen und mit allseitigem lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen wurden durch meisterhafte Lichtbilder erläutert, zu denen der Vortragende auf einer Expedition in's Eismeer persönlich, unter besonders schwierigen Umständen, selten schöne und zahlreiche Aufnahmen gemacht hatte.

Fischereilehrkurs in Bayreuth. Der von dem Kreisfischereiverein für Oberfranken am 5. und 6. Dezember 1901 abgehaltene Lehrkursus in Bayreuth hatte sich eines ganz außerordentlich zahlreichen Besuches von Interessenten aus dem nördlichen Bayern zu erfreuen, indem circa 120 Theilnehmer den Vorträgen beiwohnten, ein Beweis dafür, daß das Interesse für die Fischerei in Bayern sich offenkundig in aufsteigender Linie befindet.

Verbrauch von Fischen in Berlin. An lebenden Fischen hat Berlin im letzten Jahre nach sachkundiger Schätzung etwa 50000 Zentner gebraucht, davon entfallen 19000 Zentner auf Hechte, 8000 Zentner auf Karpfen, 7000 auf Aale, 6500 auf Schleie, 3500 auf Plötzen und nur 250 Zentner auf Zander. Todte Fische wurden 86500 Zentner verbraucht und zwar 46000 Zentner Seefische, 24500 Zentner russischer Zander und 16000 Zentner verschiedene Flußfische, von denen Barsche am beliebtesten waren. Todte Karpfen kamen nur reichlich aus Rußland. Bessere Seefische waren nicht genügend zugeführt. Die Preise für Ostseelachs sind gegen früher erheblich gestiegen, der Ersatz durch gefrorenen amerikanischen Lachs genügt nicht, und Rhein- und Weserlachs sind selbst für besser situirte Kreise sehr kostspielig geworden.

Verbotene Fanggeräthe. Beim Fischfang in nicht geschlossenen Gewässern ist zufolge einer neuen Polizeiverordnung für den Regierungsbezirk Breslau, welche in dem neuesten Stück 49 des Regierungs-Amtsblattes publizirt wird, a) die Verwendung der Kuppel- und Spiegelnetze als Zugnetz, die sogenannte Ringpoortfischerei, vollständig untersagt, b) die Verwendung der Kuppel- und Spiegelnetze als Stell- (Staak) und Schwimmnetze für die Dauer der jährlichen Frühjahrsschonzeit verboten. Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnung werden mit Geldbuße bis zu 60 Mk., an deren Stelle im Unvermögensfalle verhältnißmäßige Haft tritt, bestraft.

Lachsfischerei in der Else. Unter dieser Ueberschrift schreibt die „Bünder Zeitung" unter dem 12. Dezember 1901. Bei dem anhaltend hohen Wasserstande der Flüsse während der letzten Wochen ist der Lachsfang unterhalb des Wehres der Brausemühle in der Else ein sehr ergiebiger gewesen. Wegen des hohen Wassers mußte das Nadelwehr in der Werre bei Bad Oeynhausen gezogen werden, sodaß die Lachse, um aufwärts zu steigen, nicht auf den Fischpaß allein angewiesen waren, ihnen vielmehr das freie Wasser zur Verfügung stand. Die Pächter der Fischerei und eine große Anzahl „Fischereifreunde" benutzten nun die Anwesenheit der Lachse, um einen möglichst ergiebigen Fang zu machen. Die Fische wurden, trotz ihrer Minderwerthigkeit während der Laichzeit, zu guten Preisen in Bünde verkauft. An die Schonzeit störte sich Niemand; man suchte zu fangen, was nur zu fangen war, man erntete reichlich, ohne an die Saat zu denken. Trotz aller Ermahnungen, die Schonzeit zu beachten, fischte man immer weiter und das dicke Ende kommt nun nach. Auf Veranlassung des kgl. Landrathsamtes wurden auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen zahlreiche Personen zur Anzeige gebracht und vorläufig in eine Polizeistrafe genommen. Das kgl. Landrathsamt hat die Bestimmungen über die Schonzeiten wiederholt bekannt gemacht, auch hat es einem jeden Fischereipächter ein Heft übergeben, welches sämmtliche in Anwendung kommenden Vorschriften enthält. Die Folgen dieser Raubfischerei zeigen sich darin, daß Tausende und Abertausende von Lachseiern nicht für die Fischzucht Verwendung fanden, sondern dem Messer der Köchin schonungslos verfielen. Hoffentlich wird es den zuständigen Behörden gelingen, eine exemplarische Bestrafung der Raubfischer herbeizuführen.

Vom Bodensee. Die Fischer von Staad und Allmannsdorf haben auf einer kürzlich abgehaltenen Versammlung beschlossen, zur Besserung ihrer Erwerbsverhältnisse eine Genossenschaft zu gründen, welche bezwecken soll: 1. Bessere Verkaufspreise für ihre Fische. 2. Preisbestimmung durch die Genossenschaft und nicht wie bisher durch die Fischhändler. 3. Nöthigenfalls Versandt der Fische direkt an die Konsumenten durch die Genossenschaft. 4. Beschaffung von Hypotheken und Darlehen durch eine Darlehenskasse. 5. Bessere Bestimmungen über den Felchenfang, namentlich zur Laichzeit. Weitere Berathungen über den Gegenstand stehen in Aussicht, sowie auch die Absicht, die Gründung einer Bodenseefischereigenossenschaft herbeizuführen.

Huchen in Bächen. Am Freitag, den 6. Dezember vor. Js., wurden im Lech bei Sandau auf einen Zug zwei Prachtexemplare Huchen gefangen, welche nach Schätzung 40 und 25 Pfund wogen. Nachdem die Fischer (X. Meindl im Auftrage des Lechbesitzers Hofrath

Hanfstängl) schon seit Tagesanbruch auf Aeschen vergeblich gefischt hatten, wurde auch die Ursache der Dezimirung der sonst vorzüglichen Aeschenbestände in Gestalt dieser zwei großen Räuber entdeckt. E. W. S.

Große Seeforelle. Vor Kurzem wurde im Schliersee eine Seeforelle von 43 Pfd. Gewicht gefangen. Dieselbe hatte eine Länge von 123 cm, 75 cm Umfang und enthielt 30 000 Stück Eier. Für den Schliersee sind Seeforellen von derartigem Gewicht eine große Seltenheit.

Preisausschreiben. Einem Wunsch der Redaktion der „Illustrirten Landwirthschaftl. Zeitung" entsprechend, machen wir darauf aufmerksam, daß der Verlag derselben für eine Preisaufgabe über die Frage „Wie hat der rüben- $\frac{\text{und}}{\text{oder}}$ kartoffelbauende Landwirth für die nächste Zukunft in Hinsicht auf die Zucker- und Spiritus-Kalamität seinen Betrieb einzurichten?" einen Preis von 300 Mk. ausgeschrieben hat. Die Preisarbeiten sind bis zum 15. März 1902 einzureichen, die näheren Bedingungen bei dem Verlag der „Illustrirten Landwirthschaftl. Zeitung", Berlin SW., Dessauerstraße 7, zu erfragen.

VII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Landesfischereiverein.

(Schluß.)

Der Kassier, Hofrath Hinderer, trug hierauf die Jahresrechnung vor, aus welcher sich ergibt, daß der Verein im abgelaufenen Jahre Mk. 8336.06 Einnahmen und Mk. 8158.73 Ausgaben hatte; der Gesammtvermögensbestand betrug am 31. Dezember 1900: Mk. 1909.84.

Schriftführer Armbruster erstattet sodann Bericht über die innere Thätigkeit des Vereins, mit Rücksicht aber auf die noch zur Berathung stehenden Fragen, nur kurz und behält sich seine weiteren Ausführungen auf die Vorstandssitzung vor und führt aus, was der Landesfischereiverein geleistet habe, sei in der Fischereiausstellung am besten zu sehen.

Eine vollständige Uebersicht über die Einsätze der angeschlossenen Vereine kann erst nach Einlauf der Berichte Anfangs Dezember aufgestellt werden. Soviel bis jetzt bekannt, wurden für Einsätze an Salmoniden 2396 Mk. aufgewendet, davon auf Kosten des Landesvereins 710 Mk. Salmontée wurde dieses Frühjahr in den verschiedenen Flüssen des Landes 140 000 Stück ausgesetzt, mit einem Kostenaufwand von 1116 Mk., wovon der Landesverein außer den Transportkosten, die Summe von 684 Mk. zu bezahlen hatte.

Durch Vermittelung des Schriftführers, wurden mehrere 100 000 Salmonideneier bestellt, auch der Einsatz von Karpfen und Zandern in das mittlere Neckargebiet sehr befördert. Bestellungen, wie Vermittlungen von An- und Verkäufen werden durch den Schriftführer gerne besorgt, doch sollen dießbezügliche Anträge bis spätestens 15. Dezember ds. Js. eingereicht werden, ebenso über die vom Landesverein erbetenen Beiträge der Lokalvereine und der Einzelmitglieder.

Zu dem nächsten Punkt der Tagesordnung „Aufhebung der Schonzeit für Karpfen, Schleien, Brachsen und Barsche" bemerkt der Herr Vorsitzende einleitend, daß auf der letztjährigen Hauptversammlung in Freudenstadt, auf Antrag des Fischereivereins Ravensburg, unter Einverständniß sämmtlicher Anwesenden, beschlossen wurde, die Aufhebung dieser Schonzeit für die oberschwäbischen Seen zu beantragen. Um die Tragweite dieses Antrages nochmals zu prüfen, wurde derselbe in der im Dezember vor. Js. stattgefundenen Vorstandssitzung wiederholt behandelt und ein erweiterter Antrag dahin, und zwar wieder einstimmig, angenommen, die Aufhebung der bis jetzt bestehenden Schonzeit für diese Fischarten für das ganze Land zu beantragen, und wurde in diesem Sinne an das kgl. Ministerium berichtet. Wenn nun schon die vorjährige Hauptversammlung, wie auch die Vorstandssitzung diesem Antrage zugestimmt haben und daher derselbe als erledigt anzusehen sei, so wolle der Herr Vorsitzende nochmals gestatten, diese Frage heute kurz zu besprechen; es sei dieß um so einfacher, als Herr Oekonomierath Haack-Hüningen und Dr. A. Schillinger-München, zwei hervorragende Sachverständige, sich schriftlich für Aufhebung derselben ausgesprochen haben. Dr. Wild-Heilbronn empfahl die Beibehaltung der Schonzeit, denn nur dieser sei es zu verdanken, daß der Fischbestand unter den Heilbronner schwierigen Verhältnissen sich in den letzten Jahren sehr gehoben habe. Er sei daher Namens des Heilbronner Fischereivereins, wie der dortigen Berufsfischer beauftragt, ganz energisch für die Beibehaltung der Schonzeit einzutreten. Diesem Antrag schlossen sich alle Fischer im unteren Kocher- und Jagstgebiet an. In den Heilbronner Häfen haben die genannten Fischarten die denkbar besten Laichstellen und bevölkere die Brut nachher den Neckar, ebenso Fischereiverein Mergentheim für die Tauber.

Haack-Hüningen stimmt den Ausführungen der beiden Vorredner in gewissen Beziehungen bei, denn das Beste sei die natürliche Vermehrung des Fischbestandes, was einen großen Vorzug vor dem künstlichen Einsatz darstelle, er sei daher gegen die Aufhebung der

Schonzeit für Schleien, Barsche und Brachsen. Bezüglich des Karpfens liegen die Verhältnisse ganz anders, da derselbe sich in der Regel in Flüssen nicht vermehre, ob das in Heilbronn der Fall sei, wisse er nicht. Daß in der Tauber viele Karpfen vorkommen, bezweifelt Pressel-Mühlhausen a. N. und fürchtet, daß dort die vielen Barsche den Forellenbestand verringern werden. Im Allgemeinen glaubt Redner, daß in dieser Frage hauptsächlich die Seenbesitzer interessirt sind, für die Flußfischer sei solche von wenig Belang; diesem widerspricht Käß-bohrer sen.-Ulm und warnt als alter Berufsfischer dringend vor Aufhebung der Schonzeit.

Dr. Schillinger-München theilt mit, daß in den bayerischen Forellengewässern die Barsche jederzeit gefangen werden dürfen, und obwohl die „Nasen" ebenfalls keine Schonzeit haben, seien dieselben doch nicht ausgestorben, und so würde es nach Aufhebung derselben für die Karpfen ebenso sein. Fleck-Mergentheim stellt fest, daß in der Tauber 4—6 Pfd. schwere Karpfen häufig gefangen werden; im Falle der Aufhebung der Schonzeiten würden solche in der Laichzeit von den Müllern massenhaft gefangen werden. Armbruster-Tübingen führt aus, daß die Aufhebung dieser Schonzeit für die Karpfen deßhalb für das ganze Land beantragt worden sei, weil eigentlich nur in Oberschwaben mehr Karpfen gezüchtet, als verbraucht werden können, was für die übrigen Theile des Landes nicht zutrifft. Wird daher nur für den Donaukreis, resp. einzelne Oberämter desselben diese Schonzeit aufgehoben, so darf der Ueberschuß nicht im eigenen Lande verkauft, sondern muß hauptsächlich nach Bayern ausgeführt werden, welches eine Schonzeit für Karpfen nicht hat. Vogler-Ravensburg tritt nochmals für Aufhebung der Schonzeit für die oberschwäbischen Seen ein und bemerkt hiebei, daß der Barsch für dieselben das reinste Unkraut sei und, weil zu massenhaft vorkommend, also auch nicht die richtige Größe erhalten könne, so daß vielfach die Schweine damit gefüttert werden.

Baurath Recken-Hannover ist der Ansicht, daß die oft sehr verschiedenen Verhältnisse auch abweichende Vorschriften bedingen, weßhalb die in Rede stehende Frage nicht einfach mit ja oder nein beantwortet werden könne, und macht dann noch interessante Mittheilungen über die in der Provinz Hannover bestehenden Schonvorschriften. Regierungsrath Haller-Neckarsulm erklärte Namens der Kocher- und Jagstfischer, daß diese durchaus nicht für die Aufhebung dieser Schonzeit seien, da insbesonders Karpfen und Barsche wichtige und beliebte Flußfische in ihrem Gebiet seien. Der Vorsitzende schließt hiemit die Besprechung dieses Antrages, da eine Einigung nicht zu erzielen sein werde, und stellt somit die Entscheidung der Regierung anheim.

Mittelst Schreiben vom 31. Juli ds. Js. hatte der Fischereiverein Heilbronn den Antrag gestellt:

> „Der Landesfischereiverein möge Schritte thun bei der kgl. Staatsregierung, um eine gesetzliche Bestimmung zu erlangen, dahin gehend, daß, wer dreimal wegen Fischereivergehen bestraft ist, keine Fischkarte mehr erhalten kann."

Mit Rücksicht auf die große Tragweite dieses Antrages hat der Schriftführer verschiedene Gutachten hierüber einverlangt und wird beschlossen, die Ausarbeitung eines eingehenden Antrages einer Kommission zu übertragen.

Die nächste Hauptversammlung soll nach einer Einladung des Vorstandes des Fischereivereins Mergentheim 1902 dort abgehalten werden und 1903 in Folge gleichzeitiger Bewerbung in Ulm.

Gegen 6 Uhr wurde die Versammlung vom Herrn Vorsitzenden mit warmen Worten der Anerkennung für die zahlreiche Betheiligung und die sachgemäße Diskussion der zur Besprechung stehenden Fragen geschlossen.

Auf Sonntag, den 29. September, waren die Vorstandsmitglieder des Deutschen und des Württembergischen Landesvereins, sowie die Mitglieder des Deutschen Fischereirathes und des Ausstellungsausschusses, im Ganzen etwa 80 Personen, von Seiner Majestät dem König auf 3 Uhr zu einem Imbiß in die kgl. Wilhelma eingeladen. Seine Majestät, in dessen Gefolge sich der Oberhofmarschall, der Flügeladjutant vom Dienst u. A. befanden, ließ sich viele der Anwesenden durch den Präsidenten des Landesvereins vorstellen, worauf sich die durch das herrliche Herbstwetter schon in festliche Stimmung versetzte Versammlung in den Festsaal der Wilhelma begab, woselbst in ungezwungener Unterhaltung der gebotene wahrhaft königliche Imbiß herrlich mundete. Diesem schloß sich eine Besichtigung der Wunderbauten der Wilhelma mit ihren herrlichen Gärten und Anlagen an, welche sowohl die einheimischen, insbesondere aber die fremden Gäste in gerechtes Erstaunen und in Bewunderung versetzten.

Beim Genusse vorzüglichen Bieres, welches im Garten servirt wurde und beim Dufte köstlicher Havannas fand das Fest seinen Abschluß, nachdem Seine Majestät nahezu zwei Stunden in Mitte seiner Gäste verweilt und viele derselben huldvollst in's Gespräch gezogen hatte. Den Dank der Versammlung brachte der Vicepräsident des Deutschen Fischereivereins, Geh. Rath Uhles, in einem dreifachen Hoch auf Seine Majestät aus, in das Alles mit Begeisterung einstimmte. Mit diesem Akt waren die offiziellen Festtage zu Ende, auf deren Verlauf der Landesverein mit Befriedigung zurückblicken darf und welche ihn auch ermuthigen, auf der eingeschlagenen Bahn weiter zu arbeiten.

Petri Heil!

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 24. Dezember. Zufuhr außer in Karpfen mäßig, Geschäft sehr lebhaft, Preise im Allgemeinen befriedigend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	70–81	30
Zander	—	—
Barsche	—	29
Karpfen, mittelgr.	59–64	42–53
Karauschen	50–52	30
Schleie	80–96	54–57
Bleie	—	38
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Elbelachs	—	—

Fische	geräucherte	
Winter-Rheinlachs	per Pfund	—
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300–400
do. mittelgr.	„ Kiste	200–300
Bücklinge, Kieler	„ Wall	200–400
Dorsche	„ Kiste	300–400
Schellfisch	„ „	300–400
Aale, große	„ Pfund	60–90
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck.	700–1000

Inserate.

Fischmeister.

Ein junger Mann, in allen vorkommenden Arbeiten in der Fischzucht erfahren, sucht baldigst Stellung, durch Fischmeister **Leonhard Alfa, Thiergarten** bei Lüneburg.

Junger Mann

22 Jahre, evang., militärfrei, sucht, gestützt auf gutes Zeugniß, Stellung als II. Fischmeister oder direkt unter der Leitung des Prinzipals. Offerten erbet. unter **C. F. 100** a. d. Expedition.

Revier Bestenreute, Württemberg
Post Ravensburg.

Fischerei-Verpachtung.

Am **Freitag, den 3. Januar 1902, Nachmittags 2 Uhr,** wird im **„Engel"** in **Blizenreute** die **Fischerei** im **Buchsee** (8 ha), **Schreckensee** (45 ha), **Vorsee** (15 ha), **Bibersee** (5 ha), **Hühlerach** mit Seebächen (ca. 1 ha) auf die **12 Jahre:** 1. Januar 1902 bis 31. Dezember 1913 verpachtet.

Oberförster **Schiele.**

Fischerei

zu pachten gesucht; demnächst Kauf. Am liebsten mit Forellensatz. Kleine Oekonomie dabei wäre mir lieb. Offerten sub **R. Z. 956** an **Haasenstein & Vogler A.-G., Wiesbaden.**

Fischfuttermaschinen

„System Kroeber" zu jedem annehmbaren Gebote gibt ab. Gefl. Offerten unter **W. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Fischzucht-Anstalt

an einem der schönsten bayerischen Seen gelegen, 27 Weiher, steinernes Bruthaus, Platz für eine Million Eier, großes Eishaus, großer Stadel mit Pferdestall, circa 100 Kilometer Freiwasser und 3 Seen, **freihändig billig zu verkaufen.**

Näheres bei Rechtsanwalt **Weinmayer, München,** Schwanthalerstraße 13/I.

Fisch-Einsatz.

Sofort gesucht:

3000 Stück **Bachforellen-Brut,** lieferbar auf Station Mochenwangen,
6500 Stück **Bachforellen-**
2500 „ **Bachsaiblings-** } **Brut,** lieferbar auf Station Oberzell
1000 „ **Aal-**
400 „ **Bachforellen-** } **Jährlinge,** liefb. a.
400 „ **Bachsaiblings-** } Stat. Langenargen.

Gefl. Offerte mit Preisangabe franko genannte Stationen und unter Garantie schöner Waare und lebender Ankunft an

Schultheiß Berger,
in Eschach, Oberamts Ravensburg (Württbg.)

General-Versammlung

des Bezirksfischereivereins Miesbach-Tegernsee

am Samstag, den 18. Januar 1902, Abends 8 Uhr, in Miesbach.

Ca. 15 Zentner

Speiseforellen

ca. 1/3 bis 1 Pfund schwer, billigst abzugeben.

Fischereiverein Lemgo.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Satzkarpfen-Verkauf betreffend.

Die **Oberförsterei Nielschen O.-L.** (Station der Berlin-Görlitzer Bahn) verkauft

160 Schock 2 sömmerige Karpfen

(Lausitzer Rasse).

Nielschen, den 14. November 1901.

Der Oberförster.
gez. Wagner.

D. R.-Patent

auf eine **Vorrichtung am Fischzugnetz,** wodurch ein mit Unkraut, Seepest, Laichkraut, Kalluß u. s. w., behaftetes Gewässer mit sicherem Erfolg befischt werden kann, **verkäuflich.** Zweck: Es verhindert ein Zusammenrollen des Fischzugnetzes und bewirkt einen viel schärferen Zug. **M. Freese, Stolp i. Pom.,** Amtsstraße 30.

Eine Million

angebrüt. Schnäpeleier

hat noch abgebbar **A. Kirsch,** Fischzuchtanstalt, **Alt-Salis** per Riga-Lemsal (Livland).

Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit großem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Setzkarpfen

ein großes Quantum ein- und zweisömm. gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Die Graf Josef Pálffy'sche Fischzuchtanstalt

Dijte, Preßburger Comt. Ungarn, liefert

Eier, Brut und Satzfische

der Bach- und Regenbogenforelle.

Preisliste gratis.

Die Broschüre:

„Fischteiche in der Landwirthschaft, deren Bau und Bewirthschaftung"

behandelt in gedrungener, leicht fasslicher Form alle einschlägigen Fragen. An der Hand von **massstäblichen Zeichnungen,** die für jeden Handwerker und Erdarbeiter verständlich sind, wird namentlich auch der **Teichbau** gründlich und verständlich erörtert.

Zu beziehen vom Verfasser — Wiesenbaumeister **Kreuz, Münster i. Westf.** — gegen Einsendung von 2 Mk. oder gegen Nachnahme mit Portozuschlag.

Wer Fischzucht treibt und Satzfische kaufen muss

bestelle vorher Paul Vogel's Broschüre: **Illustr. Praktischer Rathgeber für die rationelle Besetzung von Fischteichen etc.**

Preis 1 Mk.

Emil Hübner's Verlag, Bautzen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck: Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Stehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **Herrke & Lebeling, Stettin,** bei.

Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie Aescheneier; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

unter Garantie lebender Ankunft.

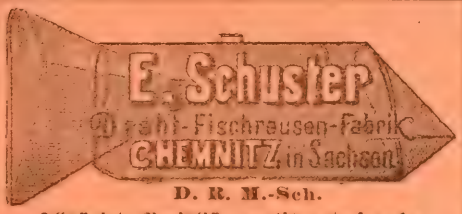
Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.



D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Fischzuchtanstalt

Aurolzmünster b. Ried

Ober-Oesterreich (Innkreis).

Beste Eier von Forellen und Bachsaiblingen.

M. TEUBNER, Wilthen (Sachsen)

empfiehlt

angebrütete **Eier, Brut und Satzfische** von **Bach-, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling.**

Preisliste kostenfrei.

Mehrere 100,000

Bachsaiblings-Eier

von 4- bis 6-jährigen Fischen, preiswerth abzugeben.

Fischereiverein Lemgo.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Eier und Brut

der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** gibt ab

D. Stoerk, Fischereibesitzer, Wagenhausen bei Saulgau (Württemberg).

Fischzucht-Anstalt Friedrichshuld

bei Treten i. Pommern

stellt größere Posten folgender Fische zum Verkauf:

Speisekarpfen, à Pfd.	M.	—.70
Speiseforellen u. Saiblinge, à Pfd.	„	2.—
Einsömmerige Aeschen, à 1000 Stck.	„	100.—
„ **Forellen,** à 100 „	„	15.—

Bestellungen zu richten an **Fischmeister Stremlow, Friedrichshuld.**

Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,

angefütterte Brut und Setzlinge

hat sehr billig abzugeben die

Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,

Kreis Harburg, Provinz Hannover.

Forellenzucht Kalkhof

bei Wanfried a. d. Werra

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Hechtbrut, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, pro Pfund 90 Pfg., pockenfrei (untersucht in der Biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München), **Aischgründer Karpfenlaicher** reinster Rasse, **Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger,** Landeskonsulent für Fischerei; Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

Hermann Finckh, Metalltuchfabrik

REUTLINGEN

empfiehlt

Drahtgewebe

für Fischzuchtzwecke.

Prima Eier und Brut der Bachforelle

offerirt billigst. Lebende Ankunft garantirt.

A. Weberruß,

Fischzüchter, **Gerhausen** bei Blaubeuren.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fischgut Seewiese

bei Gemünden (Bayern).

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

Dörnholthausen bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bach- und Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine, in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia. Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** bei reellster und billigster Bedienung.

Preisgekrönt im In- u. Auslande.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.)** Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Größte Haynauer Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co.

in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Greßrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 2. Aufl. 6700.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Bernenchen

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Rigoi etc.

Weidenstecklinge bester reiner Sorten.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische** von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Preis-Courant gratis und franko.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Röttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.

Alle sportlich bewährtesten Geräthe.

Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich ab 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

Schutzmarke.

R. Weber.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Preisliste über Rud. Weber's sämmtliche Erfindungen gratis.

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

In **Rud. Weber's Ottereisen Nr. 126** fing Herr Wissenb. (Nassau) in 17 Jahren jetzt den **200. Otter.**

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise (Paris, Warschau, Berlin etc.)

Rud. Weber's Fangbuch 2 Mk. — Otterwitterung Mk. 1.75.

Fischzucht Hüttenhammer von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Tharandt,

empfiehlt

angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstr. 6, ist zu beziehen, gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:

„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"

von Hubert Vogler.

Fischereivereine erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

Eier und Brut

von

Bach- und Regenbogenforellen,

erstere von Wildfischen entnommen, sowie

15,000 Stück einsömmerige Regenbogenforellen

hat abzugeben die **Fischzuchtanstalt Unterschüpf** (Baden).

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,

b. Welschneudorf (Hessen-Nassau)

liefert Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Salmoniden!

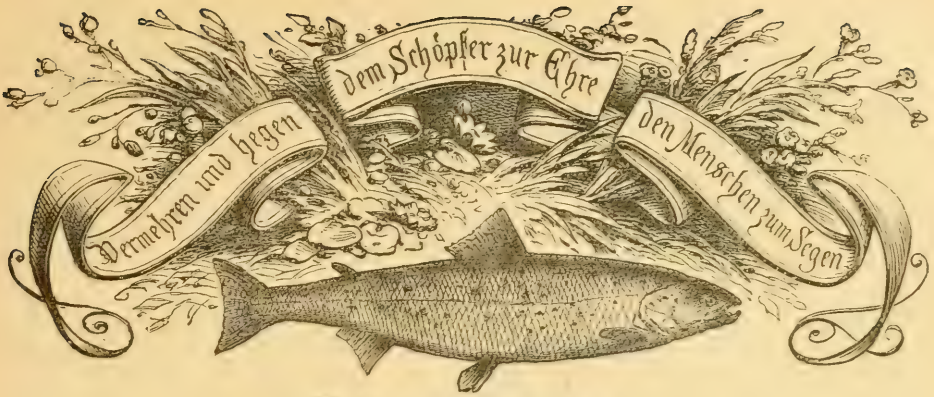
Eier, Brut und Setzlinge

offerirt

Fischzucht Eisenhüttenwerk Eisenberg

(Rheinpfalz).

1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 2. **München,** den 15. Januar 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Die Krankheiten unserer Fische. — II. Fischereiliches aus Böhmen. — III. Ueber elektrische Fische. — IV. Spinnfischerei im Winter. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Personalnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(7. Fortsetzung.)

Wenn wir bisher diejenigen Hautkrankheiten besprochen haben, deren Erreger direkt in der Haut der Fische zu beobachten sind, so wollen wir uns nun einigen Hautkrankheiten zuwenden, deren Ursache nicht direkt in der Haut sitzt, sondern welche entweder als der Ausdruck oder als sekundäre Begleiterscheinungen allgemeiner Erkrankungen zu betrachten sind. Hiezu gehören drei der allerwichtigsten Krankheiten unserer Zuchtfische und zwar: 1. die Pockenkrankheit des Karpfen; 2. die Furunkulose der Salmoniden und 3. die Fleckenkrankheit des Bachsaiblings.

1. Die Pockenkrankheit des Karpfen.

Unter der Pockenkrankheit des Karpfen versteht man im Allgemeinen eine Erkrankung der Haut, welche sich darin äußert, daß auf der Oberhaut der Fische, wie die nachstehende Abbildung (Fig. 1) zeigt, an den verschiedensten Stellen des Körpers kleine, wie Milchglas getrübte, weißliche Flecken auftreten, welche oft den größten Theil des ganzen Fisches bedecken können. Diese Flecken sind 1—2 mm starke Hautverdickungen, welche sich härter wie ihre Umgebung anfühlen, manchmal sogar eine feste knorpelige Konsistenz zeigen. Untersucht

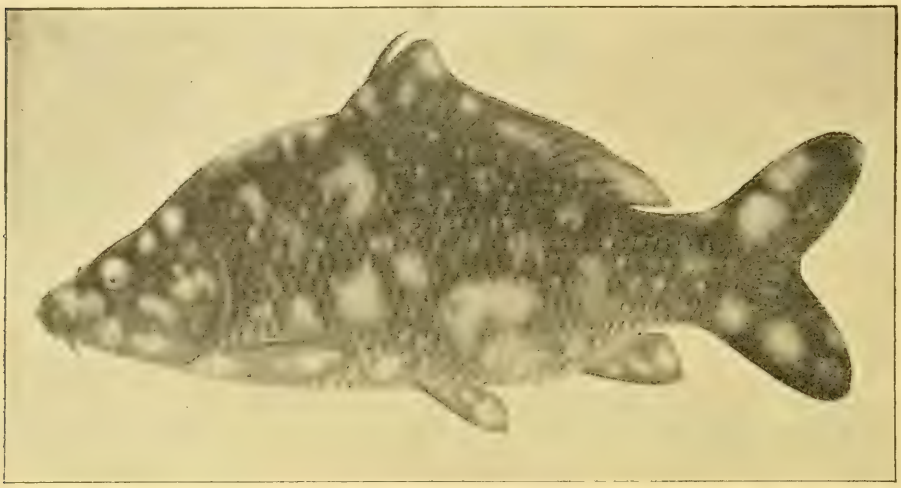


Fig. 1. Ein pockenkranker Karpfen.

man die sogenannten Pockenflecken mikroskopisch, so findet man, daß die Zellen der Oberhaut, wie die nachstehende Fig. 2 zeigt, sich in dem Bereiche der weißlichen Flecken stark vermehrt haben und als kleine Buckel über die Oberfläche hervorspringen. Wenn die Pockenflecken stark in die Höhe gewachsen sind, so können auch die Blutgefäße aus der darunter liegenden Lederhaut in die erkrankten Partien der Oberhaut hineinwuchern, so daß die Pockenflecken

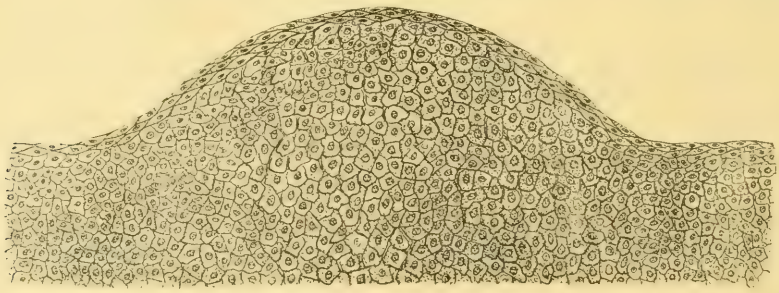


Fig. 2. Ein Pockenflecken im senkrechten Durchschnitt.

stark bluten, wenn man sie mit einer Bürste oder einem Tuche abreibt. Am Markt erscheinende, mit blutigen Flecken versehene Karpfen sind daher häufig pockenkrank und nur, um ihr Aussehen etwas appetitlicher zu gestalten, von dem Händler frisirt worden.

Bei normalem Verlauf der Krankheit fallen die Pockenflecken, nachdem sie eine gewisse Dicke erreicht haben, von selbst ab, um dann aber wiederum von Neuem zu erscheinen; ebenso findet eine Neubildung statt, wenn man die Flecken künstlich entfernt. Die fortdauernde Erkrankung der Oberhaut und der anhaltende Verlust von neugebildeten und wiederum zur Abstoßung kommenden Oberhautzellen beeinträchtigt das Wachsthum pocken-

kranker Karpfen, so daß dieselben bei starker Infektion sehr häufig außerordentlich abmagern, ja nicht selten in großen Mengen absterben. Die Krankheit verläuft indessen auch häufig gutartig, indem namentlich bei kräftiger Ernährung und geringer Infektion kaum ein Einfluß auf das Wachsthum zu konstatiren ist. Scheinbare Heilungen der Haut sind wiederholt beobachtet worden, eine dauernde Gesundung von Fischen gehört indessen zu den Ausnahmen, ist auch bisher noch nicht völlig sichergestellt worden.

Wenn man nach der Ursache der Pockenkrankheit des Karpfens forscht, so liegt es naturgemäß sehr nahe, dieselbe in der erkrankten Haut zu suchen. Es ist indessen Niemand gelungen, der die Pockenflecken des Karpfens darauf untersucht hat, irgend eine Krankheitsursache darin zu finden, wie auch aus der vorhergehenden Fig. 2 hervorgeht. Ich selbst habe mir seit vielen Jahren an Hunderten von kranken Karpfen immer wieder die Mühe gegeben, in den Pockenflecken den Krankheitserreger zu suchen; insbesondere war ich bestrebt, aus den kranken Hautstellen Bakterien herauszuzüchten oder irgend einen anderen Parasiten zu finden; indessen ohne jeden Erfolg. Aus dieser Thatsache muß man den Schluß ziehen, daß wir es in der Pockenkrankheit nicht mit einer primären Hautkrankheit des Fisches zu thun haben, sondern daß die Erkrankung der Haut als eine sekundäre Begleiterscheinung einer Erkrankung innerer Organe aufzufassen ist. In der That haben meine Untersuchungen der inneren Organe pockenkranker Karpfen diese Voraussetzung bestätigt.

Durchforscht man nämlich bei dem pockenkranken Karpfen die inneren Organe, so findet man in erster Linie die Niere, dann auch nicht selten Leber und Milz von einem Parasiten befallen, welcher zur Klasse der Sporenthiere oder Sporozoen, und zwar zur Familie der bei den Fischen so weit verbreiteten Myxosporidien zu rechnen ist, und den ich vor fünf Jahren mit dem Namen Myxobolus cyprini belegt habe.*) Diese Parasiten stellen mikroskopisch kleine, unregelmäßig gestaltete, amöbenartige Körperchen von verschiedener Größe dar (vergl. Fig. 3 und 4), und sind besonders kenntlich an ihren Fortpflanzungskörpern,

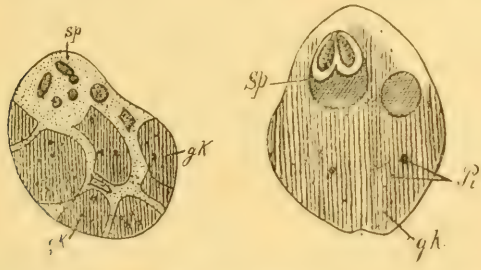


Fig. 3 und 4. Zwei Individuen von Myxobolus cyprini.
sp = Sporen. gk = gelbe Körper. Pi = Pigmentkörner.

Fig. 5. Spore von Myxobolus cyprini.
Pk = Polkapseln. Spo = Sporozoit.

den sogenannten Sporen, kleinen eiförmig gestalteten, glänzenden Körperchen von 0,021 mm Länge und 0,015 mm Breite.**) (Vergl. Fig. 5.) Die Wandungen der Sporen bestehen aus zwei Schalenhälften, welche in der Längsachse der eiförmigen Sporen aufeinander gelöthet sind und dabei eine verdickte, etwa $1^1/_2$ Tausendstel mm vorspringende Randnaht zeigen. Im Innern der Sporen sitzen an den vorderen Enden zwei kleine, eiförmige Polkapseln von 6 Tausendstel mm Länge, in welchen je ein feiner Spiralfaden aufgerollt ist, ihnen gegenüber liegt der eigentliche Keim, der sogenannte Sporozoit, der die Neuinfektion hervorruft. Diese Sporen finden sich in wechselnder Zahl an beliebigen Stellen des Körpers des Mutterthieres vor, welches im Stande ist, in jedem beliebigen Größenstadium bereits Sporen zu bilden.

*) Vergl. „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1896, pag. 186 ff.

**) Ich berichtige mit diesen genauen Zahlenangaben eine früher in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" irrthümlich gegebene Messung, welche inzwischen von Dr. Doflein korrigirt worden ist. (Vergl. dessen Arbeit: Studien zur Naturgeschichte der Protozoen. III. Ueber Myxosporidien Zoolog. Jahrbücher Bd. 11, 1898.) Nach den in dieser Arbeit gegebenen Abbildungen sind auch die Figuren 2—5 entworfen.

Sehr charakteristisch sind ferner für den Myxobolus cyprini gelbe, unregelmäßig gestaltete, stark lichtbrechende, homogene Körper, die oft das Innere des Thieres so stark erfüllen, daß sie die Grundsubstanz desselben vollkommen verdrängt zu haben scheinen. Im Innern dieser „gelben Körper" liegen sehr häufig feinere Körnchen eines dunkelbraunen bis schwarzen Pigments. An diesen gelben Körpern und schwarzen Pigmentflecken erkennt man den Myxobolus cyprini im mikroskopischen Bilde am häufigsten und schnellsten, besonders wenn, was zuweilen vorkommt, die Bildung von Sporen noch nicht oder nur in geringen Mengen stattgefunden hat.

Diese Parasiten sind nun in dem Gewebe der Niere je nach der Stärke der Infektion mehr oder minder häufig zerstreut, indem sie sich in die Zellen der Niere einbohren, dieselben zerstören und zum Absterben bringen. Zuweilen können sie so häufig sein, daß der größere Theil der Niere aus Parasiten zu bestehen scheint. Es ist nun klar und ohne Weiteres einleuchtend, daß bei einer so hochgradigen Erkrankung der Niere, wie sie durch die genannten Sporenthiere hervorgerufen wird, zumal wenn noch die Leber und die Milz in gleicher Weise in Mitleidenschaft gezogen sind, der normale Stoffwechsel des Thieres sehr stark beeinträchtigt sein muß, und daß jedenfalls diejenigen Stoffe, welche von einer gesunden Niere normalerweise zur Ausscheidung gebracht werden, nun im Körper zum Theil zurückbleiben müssen, und wahrscheinlich in der Haut zur Ablagerung kommen. Vielleicht wird auch die Haut, welche bei niederen Thieren vielfach, wie die Niere, an der Ausscheidung unbrauchbarer Stoffe betheiligt ist, bei einer Erkrankung derselben an ihre Stelle treten können. Man kann sich sehr wohl vorstellen, daß hiedurch die Haut zu starken Wucherungen angeregt wird, wodurch die oben beschriebenen sogenannten Pockenflecken des Karpfens entstehen. Bei dieser Auffassung erscheint somit die Pockenkrankheit, soweit sie sich auf der Haut der Fische bemerkbar macht, als eine sekundäre Folge einer durch Parasiten hervorgerufenen inneren Erkrankung, speziell der Niere.

Wenn die Pockenkrankheit des Karpfens ihrer primären Ursache nach sich somit als eine Infektionskrankheit darstellt, so erklärt es sich nun auch, daß dieselbe ansteckend wirkt, und zuweilen, wenn auch selten, die Mehrzahl aller Bewohner eines Teiches ergreift. Zuweilen kommt es freilich auch vor, daß nur einzelne Individuen in einem Teiche erkranken.

Die Uebertragung der Krankheit im Teiche müssen wir uns nach den Infektionsversuchen, die ich in Aquarien angestellt habe, folgendermaßen vorstellen: Mit dem Kothe der Fische werden aus den erkrankten Nieren oder aus der Leber die Fortpflanzungsprodukte des Krankheitserregers, d. h. die Sporen zu vielen Tausenden in das Wasser entleert und fallen in den Schlamm des Teiches, von welchem sie bei der Nahrungsaufnahme in den Darmkanal der gesunden Karpfen hineingerathen. Im Darm des Karpfens springen unter dem Einfluß des Darmsaftes die Schalenhälften der Sporen auseinander, wie die nebenstehende Abbildung (Fig. 6) zeigt, und es kriecht aus den so geöffneten Sporen der junge, überaus kleine, amöbenartig gestaltete Keim, der sogenannte Sporozoit aus, bohrt sich durch die Darmwand, um schließlich in die Niere einzuwandern, sich hier wahrscheinlich lebhaft zu vermehren, dabei die Niere, wie oben beschrieben, zu zerstören und das Bild der Pockenkrankheit hervorzurufen. Die genauen Vorgänge dieser Durchwanderung der jungen Keime durch den Darm und die Einwanderung und Vermehrung in der Niere sind indessen noch nicht sicher festgestellt worden. Sie können aber in großen Zügen aus analogen Vorgängen bei verwandten Sporenthieren der Hauptsache nach mit Sicherheit erschlossen werden. Jedes auf diese Weise erkrankte Individuum wird somit für seine gesunden Artgenossen gefährlich und ansteckend, und die Krankheit, wenn sie einmal in einem Teich ausgebrochen ist, muß sich, wenn ihr nicht andere Faktoren entgegenwirken, mit der Zeit steigern, da, je mehr Individuen von ihr ergriffen werden, um so mehr Sporen des krankheiterregenden Parasiten in den Schlamm des Teiches gerathen. Insbesondere wird eine allmähliche und kontinuirliche Zunahme der Krankheit in solchen Teichen eintreten, welche ständig oder doch für längere Zeit unter Wasser bleiben und mit

Fig. 6.

Links: eine geschlossene Spore. In der Mitte: eine aufgesprungene Spore mit austretendem Keim = Sporozoit. Rechts: der ausgetretene Sporozoit in amöboider Bewegung.
p = Polkapseln.

Karpfen besetzt sind, wie das z. B. in Mühlteichen und bei dem hie und da noch vorkommenden Fehmelbetrieb der Fall ist.

Die Pockenkrankheit kommt beim Karpfen, gelegentlich aber auch bei der Schleie, wohl in allen Teichen vor, in welchen Karpfen gezüchtet werden. Nur kleinere Distrikte, wie z. B. der Aischgrund zwischen Nürnberg und Bamberg, in welchen namentlich keine Karpfen seit längeren Zeiten von auswärts eingeführt wurden, sind von der Krankheit frei oder weniger heimgesucht geblieben. Die Parasiten der Pockenkrankheit befallen, wie es scheint, ferner sämmtliche Rassen des Karpfens ohne Unterschied.

Die Krankheit ist nicht etwa ein Produkt der neueren Karpfenzucht und hat selbstverständlich gar nichts, wie das irrthümlich behauptet wurde, mit der künstlichen Ernährung des Karpfens zu thun. Sie ist vielmehr eine schon Jahrhunderte alte Erkrankung, die bereits im Mittelalter den Karpfenzüchtern bekannt war und z. B. von Konrad Geßner in seinem im Jahre 1563 zu Zürich erschienenen Fischbuch im 3. Theil auf pag. 164 erwähnt wird. Gleichwohl hat die Pockenkrankheit in dem letzten Jahrzehnt eine außerordentliche, theilweise sogar erschreckende Zunahme erfahren, ja sie scheint sogar noch im Steigen begriffen zu sein. Die Ursachen hiefür sehe ich in dem besonders im letzten Jahrzehnt sich immer lebhafter entwickelnden Handel mit Satzfischen von Rassekarpfen, mit welchen die Pockenkrankheit überallhin verbreitet worden ist. Die Unkenntniß der Ursache der Erkrankung, namentlich der Umstand, daß junge Satzkarpfen bereits von dem Erreger der Pockenkrankheit befallen sein können, ohne daß die sekundäre Begleiterscheinung, die Erkrankung der Haut, bereits sichtbar ist, hat die Verbreitung der Pockenkrankheit besonders gefördert, da selbst ganz hervorragende Karpfenzüchtereien pockenkranke Karpfen in Massen verbreitet haben. Ich habe auf diesen Uebelstand schon wiederholt aufmerksam gemacht; man hat aber von anderer Seite der Pockenkrankheit ihre wirthschaftliche Bedeutung abgesprochen und meinem Vorschlag, der weiteren Verbreitung der Krankheit entgegenzutreten, bisher in größerem Maßstabe keine Folge gegeben.

Gegen die Pockenkrankheit haben alle zu ihrer Heilung angewendeten Mittel wenig Aussicht auf Erfolg, da die Ursache der Erkrankung, wie wir bereits gesehen haben, in den inneren Organen zu suchen ist und ihren Sitz in der Niere hat, welcher wir naturgemäß mit unseren Heilmitteln nicht beikommen können. Freilich werden in der Natur genug Fälle vorkommen, in welchen die Pockenkrankheit auf *natürlichem* Wege zur Heilung kommt, und zwar in der Weise, daß die von dem Krankheitserreger befallenen Organe die in ihre Gewebe eingedrungenen Parasiten abkapseln, mit Bindegewebshüllen umgeben und so unschädlich machen, wie die nebenstehende Fig. Nr. 7 zeigt. Alle Versuche aber, diesen natürlichen Heilungsprozeß irgendwie künstlich beeinflussen zu können, erscheinen aus den vorher angegebenen Gründen von vornherein ausgeschlossen.

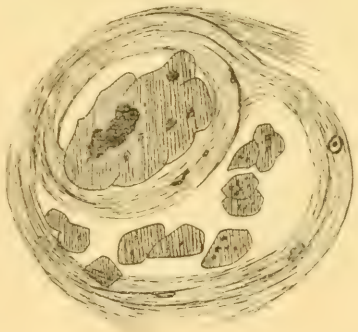


Fig. 7. Eingekapselte Myxosporidien.

Es werden sich daher die Bestrebungen gegen die Pockenkrankheit der Karpfen nicht auf eine Heilung, sondern vielmehr auf eine *Vermeidung der Krankheit prinzipiell* zu richten haben, und es wird daher hier die Frage entstehen, welche Mittel uns zu diesem Zweck zu Gebot stehen.

Wenn wir uns erinnern, daß die Pockenkrankheit durch die Sporen des Myxobolus cyprini, welche im Schlamm des Karpfenteiches eingebettet liegen, mit der Nahrung des Karpfen übertragen wird, so werden wir in erster Linie unseren Kampf gegen die Pockenkrankheit *auf den Boden des Teiches* zu erstrecken haben. Wir müssen daher eine Vernichtung der Sporen im Teichboden anstreben und zwar 1. durch Trockenlegung, 2. durch Kalken der Teiche.

Versucht man die Sporen von Myxobolus cyprini in Glasschälchen eintrocknen zu lassen, so macht man die Beobachtung, daß dieselben hiebei absterben und nicht mehr

infektionsfähig sind. Auch in der Praxis macht man die Erfahrung, daß die Pockenkrankheit in solchen Teichen am seltensten auftritt, welche im Winter trocken liegen, umgekehrt aber am häufigsten diejenigen Teiche befällt, welche längere Zeit unter Wasser stehen, wie z. B. alte Mühlteiche. Da es aber überaus schwierig ist, Teichböden so stark auszutrocknen, daß nicht kleine Tümpelchen und in Mulden unter der Oberfläche Wasseransammlungen zurückbleiben, namentlich dann, wenn irgendwo Quellen im Teiche vorhanden sind, so bleibt zur Abtödtung der Sporen des Erregers der Pockenkrankheit kein anderes Mittel übrig als das Kalken der Teiche. Zu diesem Zwecke werden pro Hektar etwa 25 Zentner frischgebrannten Kalkes zu verwenden sein, durch dessen ätzende Wirkung die Sporen des Myxobolus sicher abgetödtet werden.*)

Wenn wir somit in dem Trockenlegen und Kalken der Teichböden zwei Mittel an der Hand haben, um Teiche, welche von der Pockenkrankheit infizirt waren, wiederum zu saniren, so darf sich unser Kampf gegen die Pockenkrankheit auf diese Maßnahmen jedoch nicht beschränken, denn es ist selbstverständlich, daß auch in einem frisch desinfizirten Teiche die Pockenkrankheit sofort in größtem Umfang wieder auftreten kann, wenn pockenkranke Satzfische in denselben eingesetzt werden. Wir werden daher in zweiter Linie unsere Aufmerksamkeit auf die Beschaffung eines gesunden Besatzmaterials zu richten haben. Zu diesem Zwecke ist es nothwendig, nur gesunde, von Pockenflecken freie Laichfische zur Nachzucht zu verwenden und die junge Brut vor Infektion zu schützen; andererseits beim Ankauf von Setzlingen sich nur an bewährte große Züchtereien zu wenden, welche nicht mit fremder, unkontrollirbarer Waare Handel treiben, sondern nur ihre eigenen Produkte verkaufen und sehr wohl in der Lage sind zu beurtheilen, ob dieselben frei von der Pockenkrankheit sind oder nicht; es ist denselben sogar möglich, den Käufern von Satzfischen die Garantie zu geben, daß dieselben nicht von der Pockenkrankheit befallen sind. Freilich ist hier hervorzuheben, daß Fälle vorkommen können, in denen die Lieferanten von Satzfischen, die volle Ueberzeugung besitzen, nur gesundes Material geliefert zu haben, obwohl dasselbe doch in seiner Niere bereits den Erreger der Pockenkrankheit einschließt. In diesen Fällen kann eine mikroskopische Untersuchung an ein bis zwei Dutzend Probefischen Aufschluß über den Grad der Infektion geben, wozu die kgl. bayer. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München jederzeit bereit ist.

Unsere Kenntnisse über den Verlauf der Pockenkrankheit sind noch sehr lückenhaft, namentlich insofern, als wir nicht in der Lage sind zu beurtheilen, unter welchen Umständen die Erreger der Pockenkrankheit zu einer massenhaften Entwicklung gelangen und damit zu Epidemien Veranlassung geben, und unter welchen anderen Umständen die Pockenkrankheit längere Zeit im Organismus des Karpfens latent vorhanden bleiben kann. Hierüber wären neue Studien, die in besonders dazu angelegten Teichen in größerem Umfange anzustellen wären, höchst erwünscht. Aber unsere bisherigen Kenntnisse reichen vollkommen hin, um die in Vorstehendem empfohlene Behandlung des Teichbodens durch Trockenlegen und Kalken, ferner die sorgfältige Produktion von pockenfreien Satzfischen aus gesunden Eltern in gesunden Teichen als diejenigen Mittel zu rechtfertigen, von welchen wir mit voller Bestimmtheit eine wenn auch langsame, so doch sichere Abnahme der Pockenkrankheit erwarten können.

(Fortsetzung folgt.)

II. Fischereiliches aus Böhmen.

Vor Kurzem veröffentlichte das Centralkollegium des Landeskulturrathes für Böhmen einen Bericht über seine Thätigkeit in der Periode 1897—1899, dem wir, die Fischzucht betreffend, Nachstehendes entnehmen:

Bis zum Herbste 1898 besorgte die Angelegenheiten der Fischzucht der Referent, Herr Prof. Dr. Anton Fritsch, gemeinsam mit dem Korreferenten, Herrn J. Kafka, Adjunkt des Böhmischen Museums in Prag. In diesem Jahre wurde über Anregung der deutschen Fischereivereine, welche die von Seite des Landeskulturrathes proponirte Gründung eines utraquistischen

*) Eine genaue Anweisung über das Kalken der Teiche von C. Arens findet sich in Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ vom Jahre 1898.

Landes-Centralvereins zurückgewiesen hatten, beim Landeskulturrathe ein Landescomité für Fischzucht in's Leben gerufen, das folgende Zusammensetzung und Bestimmung hat: Das Comité besteht aus einem Mitgliede des Präsidiums des Landeskulturrathes als Vorsitzendem, aus je einem Vertreter der Regierung und des Landesausschusses, aus je zwei von dem Centralkollegium und den beiden Sektionen des Landeskulturrathes entsendeten Mitgliedern und aus dem ständigen Referenten für Fischzucht beim Centralkollegium, sofern ein solcher bestellt ist. Der bisherige Referent, Herr Prof. Dr. A. Fritsch, legte in Folge der Bildung dieses Comités sein Ehrenamt nieder und resignirte gleichzeitig auf die Stelle eines Mitgliedes dieses Comités. Das Centralkollegium sprach ihm für seine langjährige unermüdliche Thätigkeit, die sich besonders auf dem Gebiete der Lachszucht als so erfolgreich erwiesen hatte, den besonderen Dank aus und beschloß, vorläufig keinen Referenten zu bestellen, sondern berief den bisherigen Korreferenten, Herrn J. Kafka, zum ständigen fachlichen Experten für Fischzucht, der auch den Comitésitzungen anzuwohnen hat.

In den Wirkungskreis des Comités fällt die Wahrnehmung aller wirthschaftlichen Interessen der Fischzucht im Lande, und kann selbes zu den Berathungen Fachmänner mit berathender Stimme zuziehen. Es stellt alljährlich Voranschläge über den Bedarf der Staats- und Landessubventionen fest und bemühte sich gleich Anfangs, eine Erhöhung der bisher zur Verfügung stehenden Geldmittel zu erreichen, um folgenden Aufgaben, von welchen dasselbe eine wesentliche Förderung der Fischzucht im Lande erwartet, gerecht zu werden:

a) Förderung der fachwissenschaftlichen Forschungen und Versuche betreffs Untersuchung der Gewässer, der Nahrung und Schmarotzer der Flußfische, der Aufzucht von Salmlingen, Fütterungsversuche und Studium der Fischereiverhältnisse in verschiedenen Flußgebieten;

b) Abhaltung von Vorträgen über Fischzucht zum Zwecke der Belehrung, Ertheilung von Reisestipendien, Veranstaltung von Fischereilehrkursen;

c) Subventionirung von Fischereivereinen zum Zwecke der Bevölkerung der fließenden Gewässer;

d) Abgabe von Gutachten und Ueberreichung von Initiativ-Anträgen an die k. k. Statthalterei.

Für diese Zwecke haben beigetragen im Jahre 1897 das Land Böhmen 1050 fl., der Landeskulturfond 2280 fl.; im Jahre 1898 das Land 1050 fl., der Landeskulturfond 2035 fl., der Staat 200 fl.; im Jahre 1899 das Land 1200 fl., der Landeskulturfond 1645 fl., der Staat 1280 fl. Das Fischereicomité hatte für 1899 den Betrag von 6490 fl. an Auslagen präliminirt, während nach Obigem thatsächlich nur 4125 fl. zur Verfügung gestellt wurden. Hievon wurden verausgabt für die sub a) genannten Zwecke im Jahre 1897 350 fl., 1898 462.25 fl., 1899 650 fl.; für die sub b) angeführten Zwecke im Jahre 1897 354 fl., 1898 176 fl., 1899 970 fl.; für die Subventionirung (c) im Jahre 1897 und zwar an Vereine 1500 fl., für die Lachszucht 1100 fl.; im Jahre 1898 an Vereine 1550 fl., für die Lachszucht 1000 fl.; 1899 an die Vereine 1050 fl., für die Lachszucht 1000 fl.

Das Ergebniß der Forschungen betreffs der sub a) genannten Aufgaben wurde zum Theil in dem Archiv für die Landesdurchforschung veröffentlicht; über die Versuche betreffs der Futtermittel für Salmoniden wird die Publikation eines Berichtes in Aussicht gestellt. Die Verhältnisse der Fischerei im Flußgebiete der Wotava, der oberen Moldau, der Angel, der wilden und stillen Adler wurden von den Herren Prof. W. Howorka und J. Kafka erforscht und in einem eingehenden Berichte dargelegt. Auf Grund dieser Berichte wurde an die k. k. Statthalterei ein Memorandum überreicht, in welchem nachhaltig verschärfte Maßnahmen gegen Uebertretungen des Fischereigesetzes, wie solche in den genannten Flußgebieten beobachtet wurden, weiters gegen Flußverunreinigungen, verlangt werden. Ferner wurde die Einführung obligater Lehrkurse für die Exekutiv-Organe, welche die Aufsicht bei Durchführung der gesetzlichen Bestimmungen betreffs der Fischerei haben, verlangt und dieser Behörde nahegelegt, es möchten Verfügungen getroffen werden, daß nur solche Sachverständige bei Kommissionen beigezogen werden mögen, welche die nöthige Qualifikation besitzen.

Zum Zwecke der Belehrung wurden Vorträge in sechs tschechischen und einem deutschen Orte abgehalten, auch wurden Prof. W. Howorka die Mittel zum Besuche des von der k. sächs. Regierung in Tharandt veranstalteten Fischereikurses bewilligt.

Bezüglich der Lachszucht wird berichtet, daß im Jahre 1897 aus den in Böhmen gewonnenen Eiern und den vom Deutschen Fischereiverein gespendeten 500 000 Stück Eiern 868 320 Stück

Lachsbrut gewonnen wurden, im Jahre 1898 aus einheimischen und 200 000 aus Deutschland gespendeten Eiern 600 463 Stück Brut, im Jahre 1899 aus einheimischen und 100 000 Stück aus Deutschland gewidmeten Eiern 328 342 Stück Brut gewonnen und ausgelassen wurde, wobei erwähnt wird, daß für das Jahr 1900 der Deutsche Fischereiverein keine Eier mehr zur Verfügung stellte. Durch Kauf waren im Jahre 1898 78 000 und 1899 171 000 Rheinlachseier erworben worden.

Die Schiffbarmachung der Moldau bis Prag hatte die Anlage von Kammerschleußen und Nadelwehren zur Folge, an welchen ein Fischweg hergestellt werden mußte. Die Unternehmung der Flußregulirung entsandte Herrn Prof. Dr. A. Fritsch zum Studium derartiger Einrichtungen nach Deutschland, doch erwies sich die auf seinen Antrag ausgeführte Konstruktion als nicht völlig genügend und mußte namentlich das Gefälle vermindert werden.

Die Seitens der Besitzer von Fischfallen gegen die Verordnung der k. k. Statthalterei betreffs Beseitigung derselben eingebrachten Gegenvorstellungen gaben dem Fischereicomité Veranlassung, eine Enquete aus Mitgliedern des Fischereicomités und Mühlenbesitzern einzuberufen, von welcher der k. k. Statthalterei ein Gutachten erstattet wurde, das folgende Punkte behandelt:

Wer die Verwendung einer Fischfalle anstrebt, muß nachweisen, daß er bereits vor Erlassung des Fischereigesetzes vom Jahre 1883 ein Recht besaß zur Anbringung einer solchen Fangvorrichtung.

Von Seite der Behörde soll jedem rechtmäßigen Besitzer einer Fischfalle ein Certifikat ausgestellt werden; zur Lösung einer Fischereikarte sind diese verpflichtet.

Die k. k. Statthalterei soll die Konstruktion der Fallen prüfen, ob sie den im Gesetze vom Jahre 1883 festgesetzten Bestimmungen entspreche.

Innerhalb der Zone des Forellenstriches, wo gesetzlich vom 15. September bis Ende Dezember der Fischfang überhaupt zu ruhen hat, dürfen Fischfallen zu dieser Zeit ebenfalls nicht in Thätigkeit sein.

Außerhalb der Forellenregion dürfen Fallen vom 1. März bis 30. Juni nicht Verwendung finden.

Das Fischereicomité überreichte der k. k. Statthalterei ferner Gutachten betreffs der Hege und des Verkaufes ausländischer Fischarten, ferner betreffs des Verkaufes von Hechten und Schielen, die aus Teichen stammen, während der durch's Gesetz festgestellten Schonzeit. Der Verkauf von Rheinlachs soll während der Schonzeit der einheimischen Lachse gegen Beibringung von Ursprungscertifikaten gestattet werden.

Schließlich erwähnt der Bericht, daß anläßlich der Pariser Weltausstellung statistische Daten über die Fischzuchtverhältnisse in Böhmen gesammelt und dem Spezialreferenten zur Verfügung gestellt wurden.

Soweit der Bericht. Es sei noch hinzugefügt, daß auch während des Jahres 1900 und 1901 das Comité in der bisherigen Weise weiter arbeitete und, wenn auch die zur Verfügung stehenden Mittel nicht größer geworden sind, so wurde doch mit dem Wenigen möglichst viel zu erreichen getrachtet. Trotzdem zeigt sich immer mehr, daß die Hoffnungen, welche besonders die deutschen Fischereivereine Böhmens auf die Thätigkeit des Landesfischereicomités gesetzt hatten, sich nur theilweise erfüllt haben. Dasselbe hielt während der letzten Jahre nur je eine 2—3 stündige Sitzung ab, in welcher naturgemäß verhältnißmäßig viel zu berathen war. Die Folge hievon war, daß mit einer gewissen Hast gearbeitet werden mußte, manches auch unter den Tisch fiel.

In dem seinerzeit zur Berathung einer wichtigen Angelegenheit gewählten Subcomité bildeten die Tschechen die Mehrheit und gebrauchten, wie das gewöhnlich zu geschehen pflegt, nur die tschechische Sprache bei den Verhandlungen. In Folge dessen mußte sich das deutsche Mitglied als überflüssiger stummer Zuhörer betrachten und wohnte ferneren Sitzungen nicht mehr bei. Neuerdings wird in Erwägung gezogen, ob es nicht ersprießlicher wäre, wenn die Fischereiangelegenheiten den beiden sprachlich getrennten Sektionen des Landeskulturrathes zugewiesen, also aus der Agenda des Centralkollegiums, das mit sonstigen Arbeiten überhäuft ist, ausgeschieden würden. Die Vortheile einer derartigen Trennung liegen auf der Hand, andererseits darf nicht übersehen werden, daß bei dem nöthigen guten Willen durch das Zusammenwirken der Fachmänner beider Nationen sehr viel erreicht werden könnte. Das Jahr 1902 wird voraussichtlich die Entscheidung bringen. Petri Heil! W.

III. Ueber elektrische Fische.

Unter der großen Zahl von ca. 50 Arten elektrischer Fische, welche bisher bekannt sind, haben seit Langem drei Fische das meiste Interesse dargeboten. Es sind das der Zitterwels, welcher im Nil und anderen Flüssen Afrikas lebt und eine Größe bis zu 1 m erreicht, der Zitterrochen, welcher im Mittelmeer und Atlantischen Ocean sich aufhält und endlich der Zitteraal, der in den Nebenflüssen des Orinoko und den stehenden Gewässern Südamerikas vorkommt, bis zu 2 m lang und 12 Kilo schwer wird. Ueber diese Fische enthält ein sachkundig geschriebener Artikel aus dem Sonntagsblatt der „N.-Y. Staatszeitung" eine Reihe von Angaben, welche auch für weitere Kreise von Interesse sind und die wir nachstehend auszugsweise wiedergeben.

Die elektrischen Organe bestehen beim Zitterrochen und Zitteraal aus säulenartig aufeinander geschichteten Platten. Es lag nahe, diese Säulen mit der Volta'schen Säule zu vergleichen. Jedenfalls aber kann es in jenen Säulen nicht zu einer Aufspeicherung der Elektrizität kommen, wie in der isolirten Volta'schen Säule. Die elektrischen Organe enthalten keine Isolatoren, sondern sind gleich allen anderen Geweben mit leitender Salzlösung durchtränkt. Wir müssen daher annehmen, daß die elektrische Spannungsdifferenz unmittelbar vor der Entladung aus chemischen Spannkräften entsteht. Außerdem ist zu bedenken, daß das elektrische Organ des Zitterwels keine säulenartige Anordnung der elektrischen Platten aufweist und dennoch ganz ähnliche elektrische Entladungen hervorbringt, wie die elektrischen Organe des Zitterrochens und Zitteraals.

Berührt man einen Zitterrochen an der Luft mit der einen Hand am Rücken, mit der anderen an der Bauchseite, so geht der Schlag durch den Körper des Berührenden hindurch, ebenso wenn man den Zitteraal mit der einen Hand am Kopfende, mit der anderen am Schwanzende berührt. Der Schlag kann auch durch eine ganze Reihe von Personen hindurchgehen, von denen die erste den Fisch am elektropositiven, die letzte am elektronegativen Körpertheil — der Richtung des elektrischen Organes entsprechend — berührt, und wird von allen Personen noch sehr empfindlich verspürt. Im Wasser ist der Schlag natürlich weit schwächer, weil das Wasser bekanntlich ein ziemlich guter Elektrizitätsleiter ist und die Entladung sich somit im Wasser vertheilt. Für den elektrischen Fisch hat dieß den Vortheil, daß er andere Wasserbewohner mit seinen Schlägen treffen kann, auch wenn sie ihn nicht direkt berühren, sondern in einiger Entfernung von ihm schwimmen.

Die Identität der Elektrizität der genannten Fische mit der sonst in der Natur vorkommenden Elektrizität ist durch vielfache Versuche bewiesen worden. Leitet man die Elektrizität von dem Fische durch Metalldrähte ab, so kann man Stahlnadeln magnetisiren, die Magnetnadeln ablenken und chemische Wirkungen erzielen, z. B. Jodkalium zerlegen und dabei die Richtung des Stromes erkennen. Unterbricht man die Drahtleitung, so kann man einen Funken überspringen sehen.

Die Schläge der genannten Fische sind kräftig genug, um als Angriffs- und Vertheidigungswaffe zu dienen. Babuchin hatte Gelegenheit, die Kraft der Schläge des Zitterwelses und des Zitterrochens zu vergleichen und schreibt dem ersteren die größere Kraft zu. Dabei ist es Babuchin allerdings entgangen, daß an der amerikanischen Küste eine Art des Zitterrochens vorkommt, die doppelt so groß wird wie die im Mittelmeer lebende und ein Gewicht bis zu 200 Pfund erreicht. Der Schlag dieses Zitterrochens soll nach angestellten Beobachtungen so stark sein, daß ein Mann davon zu Boden stürzt, „wie von der Axt gefällt". Zwar nicht der größte, aber der am meisten gefürchtete unter den elektrischen Fischen ist der Zitteraal. Humboldt gibt an, daß durch seinen Schlag Pferde getödtet oder doch so weit betäubt wurden, daß sie ertranken. Menschen empfinden beim Schlag einen heftigen Schmerz, werden aber nicht betäubt. Fische und Krabben legen sich sogleich auf den Rücken, wenn der Schlag sie trifft, und werden dann von dem Zitteraal verschlungen. Die elektrische Kraft desselben ist so schwer zu erschöpfen, daß nach einer Mittheilung von Sachs ein Zitteraal nach 150 Schlägen in einer Stunde noch eine starke Erschütterung einer Kette von acht Personen hervorbringen konnte, deren Endglieder ihn am Kopf und Schwanze berührten.

Sachs hat die Schläge eines frisch gefangenen Zitteraales am eigenen Leibe erfahren, und die Schilderung dieses Erlebnisses ist so drastisch, daß wir sie in Sachs' eigenen Worten

hier wiedergeben wollen: „Ich hob", heißt es in dem betreffenden Bericht, „durch Kautschukhandschuhe gegen elektrische Schläge geschützt, das mächtige Thier auf und gedachte es schnell in das Bano zu werfen. Aber es entglitt meinen Händen und fiel mir an die Füße, so daß es gerade mit Kopf und Schwanz meine beiden Beine berührte, an denen die durchnäßten Kleider klebten. Die Situation war von der Art, daß ich die stärksten Schläge erhielt, welche ein großer und völlig frischer Zitteraal zu ertheilen vermag. Erstens nämlich befand sich das Thier außerhalb des Wassers, so daß die Dichte des Stromes nicht durch die große Masse des umgebenden, gut leitenden Wassers abgeschwächt wurde. Sodann aber berührte ich mittelst der durchnäßten Kleider, welche die vortrefflichste Leitung bildeten, gerade diejenigen beiden Punkte, deren Verbindung den stärksten Schlag gibt, nämlich den positiven und den negativen Pol, welche dem Kopf- bezw. Schwanzende des Thieres entsprechen. — Einige Sekunden verharrte das Thier in dieser Lage, und ich war vor Schmerz unfähig, mich zu rühren; denn das schwergereizte Ungeheuer sandte einen wahren Hagel entsetzlicher Schläge durch meinen Körper, bis es endlich von meinen Füßen herabglitt und in den nicht von Netzen umschlossenen Theil des Wassers entkam." Aus dieser Schilderung wird ganz gut verständlich, daß Menschen, die im Wasser mit elektrischen Fischen in Berührung kommen, durch deren Entladung betäubt oder, unfähig zu Rettungsversuchen gemacht, ertrinken können.

Nach allen diesen Angaben ist es kaum zu bezweifeln, daß die elektrischen Fische sich ihrer elektrischen Schläge bedienen, um ihre Verfolger abzuschrecken. Der Hauptvorzug, den ihre eigenthümliche Fähigkeit ihnen gewährt, besteht aber wohl darin, kleinere Fische und Wasserbewohner aller Art zu betäuben, um sie dann bequem einfangen zu können. So tödtete ein nur 14 cm langer Zitterwels, der von seinem Besitzer unvorsichtigerweise in ein von zahlreichen Fischen bevölkertes Zimmeraquarium gesetzt wurde, sofort sämmtliche Mitgefangenen, Groß und Klein.

Es wurde oben schon auf die Thatsache aufmerksam gemacht, daß die elektrischen Fische selbst nicht bloß gegen die eigenen Schläge und gegen die Schläge anderer Fische unempfindlich sind, sondern auch gegen die künstliche Durchleitung von Induktionsströmen durch das Wasser. Du Bois-Reymond, dem wir diese Kenntniß verdanken, brachte in ein Bassin Zitterwelse, gewöhnliche Flußfische und Frösche, und senkte dann von beiden Seiten Elektroden eines kräftig wirkenden Induktionsapparates in das Wasser und ließ Schläge hindurchgehen. Die gewöhnlichen Flußfische verfielen in Starrkrampf, kehrten sich auf den Rücken und gingen in kurzer Zeit zu Grunde; ähnlich die Frösche. Die Zitterwelse aber schwammen zwischen den Sterbenden munter herum. Um sich über die Immunität der elektrischen Fische gegen ihre eigenen Schläge Sicherheit zu verschaffen, ließ Sachs einen Zitteraal, der mit neun seiner Gefährten in einem Bassin lag, mit einem Stock berühren. Die Folge dieser Reizung war natürlich eine heftige elektrische Entladung, deren Wirkung Sachs an seinem in das Wasser getauchten Finger in schmerzhafter Weise verspürte. Von den Zitteraalen dagegen zeigte nicht einer auch nur die geringste Spur einer Erschütterung.

IV. Spinnfischerei im Winter.

Man sollte es nicht glauben, aber es ist wahr — auch bei uns im deutschen Süden, wo doch der Angelsport weit größere Fortschritte aufzuweisen hat, als im Norden, gibt es noch Angler, welche nicht wissen, daß gerade im Winter weit größere Fische gefangen werden können, als in den übrigen Jahreszeiten. War kürzlich ein rüstiger Herr bei mir, der mich, als ich ihm sagte, daß ich nächstens auf vier Tage an die Alz gehen werde, um Huchen zu fangen, mit großen Augen ansah und meinte: „Es ist ja Winter und es liegt draußen in den Feldern tiefer Schnee." Zugleich versicherte er, er sei auch leidenschaftlicher Fischer, aber im Winter habe er noch nie gefischt, und er sei der Meinung, im Winter schlafen die Fische und beißen nicht. Als ich ihm nun sagte, daß nach meinen Erfahrungen von hier und auswärts, im Winter guter Sport auf Hechte, Huchen, Zander, Barsche und Schied ꝛc. mit der Spinnangel sei, daß aber im Winter an sonnigen Tagen auch mit der Fliege sogar erfolgreich auf Aeschen gefischt werde, ferner, daß mit Wurm an der Grundangel nicht selten Schleien, Karpfen, Barsche, Brachsen, Aitel, Döbel, Rothaugen und Rutten auch im Winter erbeutet werden, da meinte er, an dem ersten schönen Wintertage wolle er doch auch einmal sein Glück

versuchen. Warum soll man nicht fischen an günstigen Wintertagen, ist es doch ein weit schöneres und aufregenderes Vergnügen, mit der Spinnangel einen oder zwei größere Fische zu erbeuten, als im Sommer mit der Flugangel ein Dutzend kleine. Je größer die Aufregung und die Mühe, je nöthiger die Vorsicht, Umsicht und Gewandtheit, desto schöner der Sport! So liebt es der Sportfischer wie der Jäger. Im Winter ziehen Schaaren von Engländern nach Schottland, um mit der zweihändigen Fliegenruthe und der Lachsfliege, dusty miller, durham Ranger, Spinning Scott 2c. 2c. große Lachse zu fangen.

Wir haben in Deutschland zwar nur wenig Lachse, aber viele Hechte, Huchen, Zander 2c., wir fangen diese nicht mit der Lachsfliege, aber mit dem todten Fischchen an verschiedenen Angelmontirungen oder mit einem passenden Metallspinner. Gerade die Metallspinner haben sich für die Spinnfischerei im Winter ganz außerordentlich bewährt und finden immer weitere Anwendung und Anerkennung, wie mir zahlreiche Zuschriften, die ich aus meinem Kundenkreise erhalten habe, aus Süd und Nord täglich beweisen. Der Eine hatte vortreffliche Erfolge auf Hechte, ein Anderer auf Forellen, Hechte und Huchen, ein Dritter auf Hechte und Barsche, ein Vierter berichtet, daß er Mitte November in acht Tagen mit dem Storkspinner 56 Pfund Hechte und Barsche, darunter einen Hecht mit 14 Pfund und zwei Barsche von $1^1/_2$ Pfund gefangen hat, u. s. f.

Es ist nicht zu leugnen, daß dann und wann auch Berichte einlaufen von Mißerfolgen mit dem Metallspinner. Geht man solchen auf den Grund, dann ist das Räthsel bald gelöst. Entweder ist ein unpassender Spinner die Ursache, oder es sind keine Raubfische vorhanden, oder das Wetter stimmt nicht und dann fängt der Angler auch nichts mit anderen Ködern. Es gibt auch Spinnangler, denen die Fähigkeit, zu beurtheilen, wo Fische stehen, gänzlich fehlt. Sie entwickeln hiebei eine wunderbare Naivität und Ausdauer. Sie befischen jede Strecke, auch wenn solche auf 20—30 m weit nur aus flachem Gerinnsel von 15—20 cm Tiefe besteht und weit und breit kein Fisch ist, hiebei stehen sie direkt am Uferrande oder mitten im Flusse so, daß, wenn selbst ein Fisch vorhanden wäre, dieser nicht nur die Ruthe, sondern den Angler selbst, auf größere Entfernung sehen müßte; solche Angler reißen alle Augenblicke den Spinner heraus und werfen auf's Neue ein. Stehen sie an einem Platze, an welchem der Wasserlauf sich gestaut hat, und hinter einem Felsblock oder hinter einem eingefallenen Baume, Wurzeln, Pfählen 2c., eine günstige Stelle ist, so setzen sie den Spinner direkt oben ein, statt ihn von der Seite oder in 6—10 m Entfernung von unten her in die Stelle einzuführen; gewöhnlich haben sie auch noch am Vorfach zu geringe oder zu starke Bleibelastung und führen dann den Spinner zu hoch oder zu tief. Nicht selten sieht man Spinnangler, die mit einer Schnur fischen, welche viel zu dick für klares Wasser und zu kurz für richtigen Drill ist, dabei haben sie oft nicht einmal ein passendes Vorfach mit den nöthigen Wirbeln daran, oder, wenn sie eines haben, dann ist es zu dick oder zu kurz. Bei Hechten ist das weniger heikel, jedoch beim Huchen, Zander, Schied, Aitel, sprechen Schnur und Vorfach mit, d. h. sie dürfen nicht zu dick sein. 50 Meter Seidenschnur Nr. 4 mit gutem, dreifach gedrehtem Poilvorfach mit zwei Wirbeln genügt für Huchen bis zu 20 Pfund, vorausgesetzt, daß die Ruthe nicht zu steif ist und der Spinnfischer es versteht, beim Drill vor und nach zu geben; fangen doch viele englische Sportsmen mit Metallspinner, Lachsfliege, oder dem Halcion 2c. am einfachen sogenannten Armstrongpoil Lachse bis zu 30—40 Pfund. Allerdings sprechen die Fluß- und Uferverhältnisse beim Drill auch mit, es kommt ja vor, daß ein schwerer Fisch, um ihn abzuhalten, in ein Dickicht von Wurzeln, Rohrbeständen oder unter Felsen zu schlüpfen, rasch parirt werden sollte, jedoch weiß solcher Gefahr ein umsichtiger Angler durch Aenderung seiner Stellung 2c. meistens vorzubeugen; ist dieses absolut unmöglich, dann läßt man den Fisch ohne langes Reißen oder Zerren an der Schnur ruhig in sein Versteck fahren, wartet eine kleine Viertelstunde ab und fängt dann mäßig zu ziehen an; man wird finden, daß der Fisch langsam aus seinem Versteck herauskommt, nun gilt es, nicht gesehen zu werden und den Fisch nicht zu beunruhigen, Schnur hoch zu halten, und sobald er einige Meter weit heraus ist, langsam und vorsichtig flußabwärts an eine günstige Stelle zu leiten. Man wird die Erfahrung machen, daß der Fisch bei durchaus ruhiger Leitung sich willig eine Strecke weit führen läßt, wenn er nachher unruhig wird, dann kann der Drill wieder beginnen und mit der glücklichen Landung enden. Ziehen hieraus weniger erfahrene Freunde der Spinnangel einigen Nutzen, dann ist der Zweck des Einsenders erfüllt.

St.

V. Vermischte Mittheilungen.

Wasserrechtliches aus Bayern. Wegen Zuwiderhandlung gegen die Art. 58 und 97 des Wasserbenützungsgesetzes waren die Fabrikbesitzer August Helmensdorfer, Josef Reichardt und Josef Blank bei Lindau vor das dortige Schöffengericht geladen worden, weil sie ohne besondere behördliche Genehmigung das Abwasser ihrer Fabriken in die an ihren Anwesen vorüberfließende Ach eingeleitet hatten, wodurch das Wasser auf schädliche Art verändert worden sei. Das Schöffengericht erkannte auf Freisprechung mit der Begründung, daß in den Fabriken der Angeklagten, einer Kesselfabrik und einer Kattunfabrik, durch Senkgruben und Klärbassins ausreichende Vorrichtungen getroffen seien, um die schädlichen Stoffe, als Salzsäure, Schwefelsäure, Eisenoxydhydrat und Kalkhydrat 2c., unschädlich zu machen, wie denn auch die Ach unterhalb der Fabriken keinerlei schädliche Veränderung aufweise, im Gegentheil das Pflanzen- wie das Thierleben normal sei. Zwar seien in den Jahren 1895 und 1899 große Mengen Fische zu Grunde gegangen, was jedoch in dem Versehen der Arbeiter seinen Grund hatte, welche in Abwesenheit der Besitzer die schädlichen Stoffe statt in die hiezu bestimmten Gruben und Bassins direkt in die Ach ableiteten. In dieser Beziehung sei aber längst Verjährung eingetreten. Die Berufung des Amtsanwaltes wurde von der Strafkammer des Landgerichts Kempten verworfen, wogegen der Staatsanwalt Revision einlegte, wegen Verletzung der Art. 58 und 97, weil schon die Möglichkeit der schädlichen Veränderung des Wassers zur Anwendung der Strafbestimmung genüge und nicht erst ein Nachweis der schädlichen Veränderung des Wassers eines Privatflusses erforderlich sei. Aufgabe der Staatsbehörde sei es, dafür zu sorgen, daß eine schädliche Veränderung nicht eintritt und deßhalb sei unbedingt besondere Genehmigung der wasserpolizeilichen Aufsichtsstelle erforderlich, die sonst in ihrem Wirkungskreise lahm gelegt wäre. Staatsanwalt Griesmeyr erklärte in seinem gutachtlichen Vortrage die eingelegte Revision als begründet. Anlagen, durch welche die Eigenschaft des Wassers an Privatflüssen in schädlicher Weise verändert werde, unterliegen der besonderen Genehmigung der Verwaltungsbehörden. Art. 97 Ziff. 5 enthalte die Strafbestimmung gegen solche, welche die Bewilligung umgehen oder den bei der Bewilligung auferlegten Beschränkungen zuwiderhandeln. Den Ufereigenthümern stehe ein gemeinschaftliches Eigenthumsrecht an Privatflüssen zu. Art. 58 und 97 bezwecken den Schutz der Mitinteressenten gegen allenfallsige Schädigung. Es soll durch dieselben einer Beeinträchtigung der Rechte Dritter wirksam vorgebeugt werden. Dieser Zweck des Gesetzes weise schon darauf hin, daß wir es nicht mit der Nothwendigkeit eines Nachweises im konkreten Falle zu thun haben. Die Aufsichtsbehörde habe zu prüfen, ob nicht für die Mitinteressenten eine Schädigung droht und deßhalb gewisse Vorkehrungen gegen diese Eventualität zu treffen. Das Wasser werde übrigens auch zum Tränken von Vieh, zum Waschen, Bleichen 2c. gebraucht und könne in dieser Beziehung durch die Einleitung von Abwasser aus Fabriken unbrauchbar gemacht werden und zwar trotz der vom Fabrikbesitzer vorgekehrten Maßnahmen. Auch diese Frage müsse noch geprüft werden, während die Vorinstanzen lediglich das Fischwasser im Auge gehabt haben. Es erübrige hienach nur die Aufhebung des landgerichtlichen Urtheils nebst den ihm zu Grunde liegenden thatsächlichen Feststellungen und Zurückverweisung an die Vorinstanz. Der Gerichtshof erkannte dem Antrage entsprechend.

Ein Fischtransport-Eisenbahnwagen kursirt seit Kurzem auf der Strecke Berlin-Köln-Paris. Der auf acht Achsen laufende Wagen gehört einer Berliner Firma und ist zum Transport für lebende Fische bestimmt; er nimmt in Paris Ladung auf und fährt in regelmäßigen Zwischenräumen nach Berlin zurück, um, wie der „Berliner Börsen-Courier" schreibt, den Berlinern frische französische Karpfen zu bringen. Der in einer Düsseldorfer Fabrik gebaute Transportwagen ist mit allen technischen Verbesserungen der Neuzeit und mit Hand- und Westinghousebremse versehen. Er ist ferner mit einem Benzinmotor ausgerüstet, welcher stets in Funktion bleibt, um Zu- und Abfluß des Wassers zu regeln und es in der vorschriftsmäßigen Temperatur zu erhalten. Wenn der vorstehende Bericht des „Berliner Börsen-Courier" vom 31. Dezember 1901 zutrifft, so können wir uns nur wundern, wie es möglich ist, daß französische Karpfen die Transportkosten nach Berlin tragen können. Entsteht da unseren einheimischen Karpfen eine neue Konkurrenz?

Fischerei in der Weser. Für die Zulassung zur Fischerei auf der Weser ist von der Regierung die Zahl von 50 Fischern festgesetzt, um nicht eine übermäßige Befischung herbeizuführen und auf den Fischplätzen Streitigkeiten wegen der Liegeplätze unter den Fischern vorzubeugen. Den berufsmäßigen Fischern ist dadurch die Betreibung ihres Gewerbes bedeutend erleichtert und mit der zulässigen Zahl auch die Grenze getroffen, die im Interesse Aller wünschenswerth ist.

Die Fischzucht auf dem Berliner Rieselgut Großbeeren, die von der Fischzuchtgesellschaft dort eingerichtet war, ist eingegangen, nachdem im vorigen Winter die Teiche bis auf den Grund ausgefroren und sämmtliche Fische erfroren waren. Die Teiche sind in Wiesen umgewandelt worden. Die Fischzucht auf dem Rieselgut Malchow gedeiht dagegen vorzüglich, trotzdem auch sie in Folge des strengen Winters im Anfang dieses Jahres sehr gelitten hatte.

Fehlt der Aal im Genfer See? In einem Vortrage, welchen der als populärer Schriftsteller beliebte Zoologe, Prof. Dr. W. Marshall, in Leipzig im Kaufmännischen Vereine unlängst gehalten hat, findet sich die auch sonst vielfach verbreitete Behauptung, daß der Aal im Genfer See, ähnlich wie im Donaugebiet, fehle. Das ist insoferne nicht ganz zutreffend, als von Zeit zu Zeit immer einige Aale im Genfer See gefangen werden. Der Aal ist dort nur sehr selten, weil es bei gewöhnlichem Wasserstande der Aalmontée nicht gelingt, den hohen und nur bei Hochwasser für Aalbrut passirbaren Rhonefall bei Bellegarde zu überschreiten. Das angebliche Fehlen des Aals im Genfer See schrieb ein alter Arzt, Namens Paullini, übrigens dem Bischof Wilhelm von Lausanne zu, welcher nach einem Aalessen unter dem Einfluß seines verdorbenen Magens den ganzen Aalschwarm im Genfer See in Acht und Bann gethan habe, welcher Fluch nun schon seit drei Jahrhunderten fortwirkt.

Eine Goldfischfarm. Eine der vielen im großen Maßstabe betriebenen Industrien der Vereinigten Staaten ist die Goldfischzucht. Auf einer Farm bei Cincinnati gibt es sechs große Teiche, von denen jeder 40 000 bis 50 000 Fische enthält. Große Aufmerksamkeit ist dabei auf die Fernhaltung der natürlichen Feinde der Goldfische, wie Schlangen, Bisamratten, Schildkröten, Königsfischer und Nörze zu verwenden. Die Fische werden in galvanisirten Eisenkannen, von denen jede 150 hält, verschifft. Die seltenste und werthvollste Art ist der Paradiesfisch, der einen Dollar das Paar kostet.

VI. Vereinsnachrichten.

Oberpfälzischer Kreisfischereiverein.

Der Oberpfälzische Kreisfischereiverein hat seinen 18. Jahresbericht für das Betriebs- und Verwaltungsjahr 1900 erstattet. Wie aus demselben hervorgeht, entwickelte der Verein auch in dem Berichtsjahre wie bisher eine rege Thätigkeit und erzielte im gemeinsamen Wirken mit den ihm angeschlossenen Bezirks- und Ortsfischereivereinen sehr günstige Erfolge.

Die Geschäftsführung wurde in der üblichen Weise vom Vorstande geleitet. Die Generalversammlung fand am 25. November in Schwandorf statt; über letztere mit welcher auch eine sehr gelungene Fischereiausstellung verbunden war, berichteten wir bereits in Nr. 2 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1901. Der Verein zählt zur Zeit 285 Mitglieder und verfügt über ein Reinvermögen von 4918.75 Mk. Für Anzeigen von Fischereifreveln, welche eine gerichtliche Bestrafung zur Folge hatten, wurden Geldprämien im Betrage von 195 Mk. ausbezahlt. Für im Jahre 1900 erlegte 60 Stück Fischottern wurde von der k. Regierung der Betrag von 360 Mk. an 47 Bewerber ausbezahlt. An 27 Bewerber wurden für 61 Fischraubvögel 119 Mk. Prämien zuerkannt. Auf Vereinskosten wurden 58 000 Stück embryonirte Eier bezogen und zwar 28 000 Stück Bachforellen-, 3000 Stück Regenbogenforellen-, 19 000 Stück Bachsaiblings- und 8000 Stück Aeschenеier. Mit Ausnahme der Letzteren, welche vom Fischgute Seewiese bezogen wurden, stammten sämmtliche Eier aus den Fischzuchtanstalten Bärnau und Alfeld. Die Eier wurden unentgeltlich an Fischereivereine und Vereinsmitglieder abgegeben. Außerdem gelangten 6500 Bachforellenbrut, 1150 Stück Bachforellensetzlinge, 4700 einsömmerige und 4 Stück Generationskarpfen, ferner 100 Stück Hechtsetzlinge und 3300 Stück Zuchtkrebse zur unentgeltlichen Vertheilung. Die vom k. Staatsministerium der Finanzen bewilligten Mittel zur Besetzung ärarialischer Gewässer wurden zum Aussetzen von Zander- und Huchenjährlingen in den Regen und in die Naab verwendet.

Was die erzielten Erfolge der Aussetzungen betrifft, so erwähnt der Jahresbericht mehrere Forellenbäche, welche durch Aussetzung von Forellenbrut einen reichen Forellenbestand erhalten

haben. Der Verein steht daher mit Recht auf dem Standpunkte, daß in kleineren Gewässern Brutaussetzungen von gutem Erfolge begleitet sein können und gibt Jährlinge nur für größere Gewässer, welche auch Raubfische enthalten, ab.

Die Berichte, welche der Verein von seinen Bezirks- und Ortsvereinen über die Karpfenzucht erhalten hat, lauten meist günstig, doch geht aus denselben hervor, daß die Karpfenzüchtung noch lange nicht überall rationell betrieben wird. Auf besondere Schwierigkeiten stößt immer noch die Gewinnung von Karpfenbrut. Im Allgemeinen läßt sich aber in der Karpfenzucht ein sehr bedeutender Aufschwung konstatiren. Der Verein plaidirt daher in Hinblick auf die zu erwartende ausländische Konkurrenz, insbesondere aus den Donauländern, mit Recht für einen Schutz der einheimischen Karpfenzucht durch einen angemessenen Zoll.

In dem Vereinsgebiet wird auch die Neubesetzung der Gewässer mit Krebsen betrieben, bisher aber wie es scheint mit noch geringem Erfolg, vielfach sogar mit ausgesprochenem Mißerfolg. Der Vereinsbericht schreibt hierüber wörtlich: „In vielen Fällen mag der Mißerfolg der Einsetzungen daran liegen, daß wieder kranke Krebse eingesetzt wurden, wie uns ein Beispiel drastisch zeigt. Die Siegle'sche Güterverwaltung Friedenfels setzte im vorigen Jahre in ihre Bäche und Weiher, um den Stand der dort vorhandenen Krebse rascher zu vermehren, einige Tausende von Micha-Berlin bezogene Krebse ein. Der Erfolg war der, daß bei den vorigjährigen Weiherausfischungen sich nirgends mehr Krebse vorfanden. Der neue Besatz hatte die Krebspest eingeschleppt und auch den alten Besatz zu Grunde gerichtet. Es dürfen daher zu Besetzungen nur solche Krebse verwendet werden, welche sicher gesund sind und das ist nur durch eine Quarantäne zu erreichen. Der Bayerische Landesfischereiverein hat es unternommen, alle zu Besatzzwecken angekommenen Krebse in eigenen Teichen einer Quarantäne zu unterziehen, beim Bezuge durch denselben ist man also sicher, nur gesunde Waare zu erhalten.

VII. Personalnachrichten.

Ernennungen. Der Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins, Ministerialdirektor Dr. Ritter von Haag, Vorstand der kgl. Versicherungskammer, ist zum Präsidenten mit dem Range eines kgl. bayer. Regierungspräsidenten ernannt worden. — Der Oberlehrer Dr. Halbfaß-Neuhaldensleben, bekannt durch seine Untersuchungen über die pommerischen Seen, hat das Prädikat eines Professors erhalten.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 1. Lachsbastarde? Der hierländische Fischereiverein macht es sich zur Aufgabe, unter Mithilfe der Behörden auf reine Zucht der in mehreren unserer Seen heimischen Lachs- und Seeforelle (Trutta lacustris) hinzuarbeiten und Bastardirungen mit Bachforellen im Wege der künstlichen Laichbefruchtung nicht zuzulassen. Die Seeforelle erreicht in unseren Seen eine Größe von 80 cm bis 1 m und auch darüber, ein Gewicht von 4, 6, 10 und 15 Kilo. Abgesehen von den natürlichen Bastardirungen, dürfte die hinzutretende künstliche Bastardirung mit Bachforellenmilch, darunter noch von ganz kümmerlichen Milchnern, den Bestand der schönen Seeforelle ernstlich bedrohen. Davon absehend, erlaubt man sich, um gütige Mittheilung zu ersuchen, ob die in Paul Vogel's Werk, „Lehrbuch der Teichwirthschaft", vertretene Ansicht, daß die Kreuzung der Trutta lacustris mit der Bachforelle in allen Richtungen eine fruchtbare sei, heute noch und überhaupt als zutreffend bezeichnet werden kann. Bemerkt sei noch, daß im gedachten Werke die Trutta lacustris und fario (See- und Bachforellen) als Varietäten, nicht als Arten auseinandergehalten werden und ihre Vermischung nicht als Bastardirung, sondern als Kreuzung bezeichnet wird (pag. 308). Dr. Josef Stigleithner, Velden.

Antwort: Die Ansicht, daß Bastarde von See- und Bachforellen (Trutta lacustris und Trutta fario) fruchtbar wären, ist keineswegs sicher bewiesen. Die künstliche Befruchtung von Seeforelleneiern mit Forellenmilch gelingt zwar regelmäßig, die Resultate der weiteren Aufzucht lassen jedoch schon zu wünschen übrig. Daß See- und Bachforellen sogenannte gute Arten sind und nicht nur Varietäten, wird von den meisten Ichthyologen angenommen. Die Unterscheidung von Bastardirung und Kreuzung hängt in dem vorliegenden Fall ganz davon ab, ob man die Seeforellen und Bachforellen als „gute" Arten oder nur als Rassen derselben Art auffaßt. Im ersteren Fall würde eine Bastardirung, im letzteren eine Kreuzung vorliegen.

Frage Nr. 2. (Herr **M. H.** in **W.**): Womit muß man hölzerne neue Brutkästen anstreichen, damit dieselben haltbarer werden, aber die Eier nicht leiden?

Antwort: Zum Anstreichen von hölzernen sowie metallenen Brutkästen eignet sich erfahrungsgemäß am besten der schwarze Asphaltlack, mit welchem die Kästen alljährlich von Neuem gestrichen werden müssen, natürlich mehrere Wochen vor der Benützung, vor welcher sie auch gründlich ausgewässert werden müssen.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin. 8. Januar 1902. Zufuhr im Allgemeinen mäßig. Geschäft rege. Preise wenig verändert, theilweise etwas nachgebend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	76—90	—
Zander	—	—
Barsche	89—108	—
Karpfen, mittelgr.	63—70	47—50
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	50	38
Bunte Fische	50	—
Aale	—	—
Elbelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	–
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	200—300
Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—400
Dorsche	„ Kiste	300—400
Schellfisch	„ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	100—120
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischmeister

für kleine Fischzuchtanstalt **gesucht.** Derselbe muß längere Erfahrung in Aufzucht und Mästung von Bachforellen haben, den Fang aus dem Flusse und Ausbesserung der Netze gründlich verstehen und alle einschlägigen Arbeiten übernehmen.

Anerbieten mit Angabe der Gehaltsansprüche und Empfehlungen unter **A. K.** an die Expedition dieser Zeitung.

Stellegesuch.

Sohn achtbarer Eltern, mit guter Schulbildung, **erfahren in der Fluß- und Seefischerei,** sucht Stellung. Gefällige Offerten mit Angabe der Bedingungen zu richten an **E. B. 100 postlagernd Bornim i./M.**

Landhaus mit Stallung

im bayer. Hochgebirge, mit kleiner Oekonomie, laufendem Quellwasser, circa 50 Sekundenliter und 15 Meter Gefälle, vorzüglich **für Forellenzucht geeignet,** auch für kleine Industrie. Prachtvolle Aussicht auf Gebirge und See. 2½ Kilometer von einer Hauptbahnstation entfernt, aus freier Hand zu verkaufen.

Briefe befördert die Expedition d. Zeitung unter **No. 1511.**

Fischfuttermaschinen

„System Kroeber" zu jedem annehmbaren Gebote gibt ab. Gefl. Offerten unter **W. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Barsche, Zander, Hechte

sucht zu kaufen und erbittet Offerte unter Angabe des Preises und Gewichts der Fische. Auch Uebernahme des Fangergebnisses ganzer Seen, jedoch nur in obigen Fischsorten.

Otto Allmer, Stuttgart
Engestraße 6.

Günstige Gelegenheit zur **Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt** weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Eine halbe Million

Bachforellen-Eier

von natürlich ernährten Mutterfischen stammend, gibt ab **G. Domaschke, Fischzüchterei Bärenstein** (Bez. Dresden).

Setzkarpfen

ein großes Quantum ein- und zweisömm. gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Circa **20,000 Stück**

Schleien-Setzlinge

von 7—12 cm hat noch preiswerth abzugeben. **Jakob Kerber,** Fischhandlung, **Worms.**

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Satz- und Laich-

Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt, Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

Spiegelkarpfen (Satz)

schnellwüchsigste Rassen, sowie **angebrütete**

Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck,** Oberamtmann.

Feinstes Rohr

für Rohrgewebe, ca. 400 Schock, hat abzugeben

Fischerei Gr.-Mützelburg

(Kr. Ueckermünde.)

Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von

1 Mark (Briefmarken) **pro 100 Stück**

von der Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19, franko zu beziehen.

Die Fischzuchtanstalt Erlangen

gibt ab: **Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (einsömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, Karpfenlaicher der **Fränkischen und Aischgründer Rasse** und Goldorfen.

Anfragen über Preise etc. sind zu richten an den Leiter der Anstalt: Stadtkämmerer Colb in Erlangen.

Auskunft

gibt über die **rationelle künstliche Fischzucht und Teichwirthschaft** (Besetzung, Fütterung 2c.) Gebe Anleitung zur eigenen Herstellung derselben, übernehme auch alle dießbezüglichen Bauten und Anlagen von Waldparzellen, Alpenhäuschen 2c auf Vereinbarung in Accord und Regie. (Anfragen sind 10 Pfg. in Briefmarken beizulegen)

J. B. Stündl, Altötting (Oberbayern).

Fischzuchterei Brzezie bei Ratibor

offerirt: **schnellwüchsigen, galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Wer Fischzucht treibt und Satzfische kaufen muss

bestelle vorher Paul Vogel's Broschüre: **Illustr. Praktischer Rathgeber für die rationelle Besetzung von Fischteichen etc.**

Preis 1 Mk.

Emil Hübner's Verlag, Bautzen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **J. Neumann, Neudamm,** bei.

Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie **Aescheneier**; ferner **ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

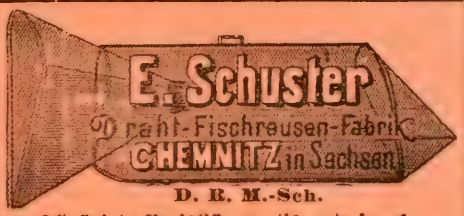
Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.



D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Fischzuchtanstalt Aurolzmünster b. Ried

Ober-Oesterreich (Innkreis).

Beste Eier von Forellen und Bachsaiblingen.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Forellenzucht Kalkhof

bei Wanfried a. d. Werra

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

Ca. 15 Zentner

Speiseforellen

ca. 1/2 bis 1 Pfund schwer, billigst abzugeben.

Fischereiverein Lemgo.

Eier und Brut

der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** gibt ab

D. Stoerk, Fischereibesitzer, Wagenhausen

bei Saulgau (Württemberg).

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstraße 6, sind zu beziehen:

Alte Jahrgänge

der

„Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

von 1882 ab

komplet und portofrei gegen Nachnahme von 2 ℳ 50 ₰. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.

Einsömmerige

Galiz. Satzkarpfen

10 cm lang, von rassereinen, schnellwüchsigen Mutterfischen stammend, gibt ab **G. Domaschke, Fischzüchterei Bärenstein** (Bez. Dresden.

Setzlinge der Regenbogenforelle

jeder Länge, Lebendankunft garantirt, liefert **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Hechtbrut, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, pro Pfund 90 Pfg., pockenfrei (untersucht in der Biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München), **Aischgründer Karpfenlaicher** reinster Rasse, **Besatzkrebse**, durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger,** Landeskonsulent für Fischerei; Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

Hermann Finckh, Metalltuchfabrik

REUTLINGEN

empfiehlt

Drahtgewebe

für Fischzuchtzwecke.

Die Graf Josef Pálffy'sche Fischzuchtanstalt

Dijte, Preßburger Comt. Ungarn, liefert

Eier, Brut und Satzfische

der Bach- und Regenbogenforelle.

Preisliste gratis.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft

Fischgut Seewiese

bei Gemünden (Bayern).

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

Dörnholthausen bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine, in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia. Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** bei reellster und billigster Bedienung.

Preisgekrönt im In- u. Auslande.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Größte Haynauer Raubtierfallenfabrik **E. Grell & Co.** in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 3. Aufl. 7000.

MAR 17 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

6659

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

Fischzucht Berneuchen

gibt ab:

1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Rigoi etc.

Weidenstecklinge bester reiner Sorten.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

Preisliste gratis und franko

Petri Heil!

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 33 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtgewebe und Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Böttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.

Alle sportlich bewährtesten Geräthe.

Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE. Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich ab 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

Schutzmarke.

R. Weber.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Preisliste über Rud. Weber's sämmtliche Erfindungen gratis.

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

In **Rud. Weber's Ottereisen Nr. 126** fing Herr Wissenb. (Nassau) in 17 Jahren jetzt den **200. Otter.**

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise (Paris, Warschau, Berlin etc.)

Rud. Weber's Fangbuch 2 Mk. — Otterwitterung Mk. 1 75.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der **Bach-**, der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Rudolf Linke, Charandt,
empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, 1. Preis. Dresden 1897.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und fertig, auch **Reusen u. Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbk. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Eier und Brut
von
Bach- und Regenbogenforellen,
erstere von Wildfischen entnommen, sowie
15,000 Stück einsömmerige Regenbogenforellen
hat abzugeben die **Fischzuchtanstalt Unterschüpf** (Baden).

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,
Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Salmoniden!
Eier, Brut und Setzlinge
offerirt
Fischzucht Eisenhüttenwerk Eisenberg
(Rheinpfalz).

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Schleiensatz

ca. 10 Centner, 10—18 Centimeter lang, verkauft die **Fischereiverwaltung der Rittergutsherrschaft zu Luga und Quoos** bei Bautzen, Königreich Sachsen.

Mehrere Hunderttausend
Bachforellen-Eier und Brut
aus den Rhönbächen gefangenen Forellen entnommen, offerirt billigst, lieferbar per Mitte Februar und März.
Fischzuchtanstalt E. Groß, Dietershausen
Post Weyhers a. d. Rhön.

Setzlinge der Regenbogenforelle
7—9 cm lang, empfiehlt zu 12 Pfg. das Stück
Funke, Obermarsberg (Westfalen).

50,000 Stück
Regenbogen-Setzlinge
hat billig abzugeben **H. Reuter,** Fischzuchtanstalt **Hagen** bei Osnabrück.

MAR 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 3. **München,** den 1. Februar 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Die Fischerei in der bayerischen Kammer der Reichsräthe. — II. Die Schuppensträubung der Weißfische, verursacht durch das Krebspestbakterium. — III. Neue Fälle von Krebspest. — IV. Zur Winterungsfrage. — V. Die Purpurforelle. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Literatur. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Die Fischerei in der bayerischen Kammer der Reichsräthe.

In der 4. Plenarsitzung der Kammer der Reichsräthe vom 14. Januar wurde auf Grund eines Antrages der 2. Kammer der Abgeordneten betreffend Maßnahmen zur Abwehr der Ueberschwemmungsgefahr eingehend über das Wasser und seine verschiedenartige Benützung gesprochen. Hiebei hielt Seine königliche Hoheit Prinz Ludwig von Bayern eine hochbedeutsame Rede, in welcher er nach eingehenden Ausführungen, die sich auf die Technik der Flußkorrektionen bezogen, folgendermaßen fortfuhr:

„Viel weiter geht der Wunsch der anderen Kammer bezüglich der Revision der Wassergesetze und ich möchte sagen, das ist noch wichtiger als das Erstere, denn wozu das Wasser alles dient, ist ja gar nicht zu sagen. Ich gehe gleich auf die erste Benützung des Wassers über, bei der es vor Allem darauf ankommt, daß es reines, gesundes Wasser

sei, das ist die Versorgung nicht nur der Städte, sondern auch der Dörfer und Märkte mit frischem, gesunden Trink- und eventuell auch Nutzwasser. Da ist es nun Aufgabe eines neuen Wassergesetzes, Vorsorge zu treffen, daß diese Quellgebiete reingehalten werden und daß zur Wasserversorgung im ganzen Lande kein unreines Wasser verwendet wird. Das Gegenstück dazu ist die Verwendung der Flüsse, um die Abfälle, welche die Industrie und die Großstädte mit sich bringen, weiter zu befördern. Dafür ist bekanntermaßen nichts einfacher und nichts bequemer, als das Alles dem Flusse zu überweisen und zu sagen, nun sorge du, daß es von uns weiter kommt. Ja, in solchen Gebieten wie in Bayern, das ziemlich hoch liegt, besorgen die Flüsse das sehr gut. Was die Flußabwärtsliegenden dazu sagen, ist eine andere Frage. Nun ist ja sicher ein gewisser Grad der Verunreinigung der Flüsse nicht so gefährlich, da findet ja die bekannte Selbstreinigung der Flüsse statt, aber gar zu arg und zu weit darf man in dieser Beziehung nicht vorgehen. Es ist eine bekannte Thatsache, daß, wo die Flüsse, insbesondere durch die Abwässer von Fabriken, verunreinigt werden, keine Fische mehr leben können, und wo keine Fische mehr leben können, ist kein gesundes und gutes Wasser mehr. Es ist eine unbequeme Sache, das Reinigen des Wassers, es verursacht Kosten und Schwierigkeiten, aber die Technik ist im verflossenen Jahrhundert so weit fortgeschritten, daß in der Beziehung, ich möchte sagen, nichts mehr unmöglich ist; es handelt sich eigentlich nur mehr darum, ob die Kosten nicht so große sind, daß sie nicht getragen werden können, daß aber auch in dieser Beziehung große Fortschritte gemacht wurden, läßt sich nicht leugnen. So haben z. B. früher die Gasfabriken eine Masse Stoffe in das Wasser laufen lassen, sie wurden genöthigt, diese Abfallwasser zu reinigen und in Folge dessen haben sie von diesen Abfällen höchst werthvolle Produkte gewonnen, und es würde jetzt, auch wenn man es erlauben würde, Niemanden mehr einfallen, diese Abfallwasser der Gasfabriken einfach in den Fluß laufen zu lassen. Ich zweifle nicht, daß es im Laufe der Zeit mit anderen die Flüsse verunreinigenden und verpestenden Wassern ebenso gehen wird. Das bezüglich der Benutzung des Wassers, einerseits zum Trinken, anderseits bezüglich der Reinhaltung der Flüsse. Es gibt aber noch eine Unmasse anderer Verwendungen des Wassers, und da besteht die große und schwierige Aufgabe, die verschiedenen Interessen gegen einander abzuwägen und so gerecht zu sein, daß keines davon Schaden leidet. Ich möchte da bezüglich der Landwirthschaft hinweisen auf die große Bedeutung der Ent- und Bewässerungen. Ich möchte hinweisen auf die in Bayern nur zu einem verhältnißmäßig sehr kleinen Theil erfolgte Ausnützung der Wasserkräfte für die Industrie und endlich auf die Ausnützung des Wassers für den Verkehr. Dafür, wie man z. B. es ermöglichen kann, einen Fluß gleichzeitig für industrielle Zwecke als Wasserkraft zu verwerthen und gleichzeitig die Schifffahrt auf demselben zu fördern, hat ein leuchtendes Beispiel Augsburg gegeben. Das hat den wilden Lech, dem es ja zum großen Theil seine Blüthe verdankt, denn der Lech ist es, der einem großen Theil der Augsburger Industrie als Arbeiter durch seine Kräfte dient. Augsburg hat den Lech, nachdem er durch die Stadt durchgeflossen ist, und die Augsburger Industrie befruchtet hat, zusammengefangen, ein riesiges Werk in Gersthofen gebaut, zunächst zu elektrotechnischen Zwecken, aber auch für andere industrielle Zwecke, und es hat gleichzeitig zu diesem Zweck einen Kanal gebaut, der so eingerichtet ist, daß, wenn, was ja beabsichtigt ist, diese industriellen Stauwerke bis zur Donau fortgeführt werden, gleichzeitig ein Schifffahrtskanal gebaut wird, der es ermöglicht, von der Donau bis Augsburg hinaufzufahren und gleichzeitig höchst werthvolle Kräfte für die Industrie zu gewinnen, Aehnliches ist ja bei einem großen Isarwerk in der Nähe von Moosburg beabsichtigt; es sind, so viel ich weiß, die Landshuter, welche diese Absicht haben. Es ist das nur ein Beispiel, wie man verschiedene Interessen, hier speziell der Industrie und des Verkehrs, vereinigen kann. Zum Schluß möchte ich bitten, daß auch der ältesten gewerbetreibenden Benützer des Wassers nicht vergessen werden möge, das sind die Fischer. Es läßt sich ganz gut machen, daß man das Wasser für alle anderen Zwecke verwendet, für landwirthschaftliche Bewässerung und Entwässerung, für Industrie und Schifffahrt und daß doch die Fische deßhalb nicht zu Grunde gehen. Einerseits muß man dafür sorgen, daß die Fische in der Lage sind, die Wehre, die ja für die Schifffahrt und auch für industrielle Zwecke eingebaut werden müssen, zu überwinden, sei es durch Fischsteige oder durch Löcher, die unten angebracht werden, welch' letztere vielfach als besser bezeichnet

werden, ferner dadurch, daß man entsprechende Laichplätze läßt und nicht alles ehemalige Altwasser der Verlandung zuführt und vor Allem dadurch — und damit komme ich wieder auf das zurück, womit ich angefangen habe —, daß man das Wasser in reinem Zustand erhält und den Fischen die Existenzmöglichkeit läßt. Es sind da nicht nur die Fischer, die gewinnen, sondern alle Angrenzer, denn das darf man nicht verkennen: Man darf noch so gute Versorgung mit Quellwasser, Grundwasser u. s. w. für die Städte und das Land haben, die Leute, die an den Flüssen wohnen, sind immerhin genöthigt, das Wasser der Flüsse zu benützen, und wenn dasselbe so verunreinigt und so schlecht ist, daß die Fische nicht mehr existiren können, so wird es für alle Diejenigen, die an diesen Flüssen wohnen, für ihre Gesundheit auch nicht mehr zuträglich sein. Ich habe nun so ziemlich, allerdings flüchtig, die große Bedeutung, die das Wasser für das Land hat, von den Quellen bis da, wo es den bayerischen Staat verläßt, behandelt und ich wünsche, daß das neue Wassergesetz auf die verschiedenen Interessen, die ich jetzt berührt habe, und auf alle Gebiete des Landes die nöthige Rücksicht nimmt, auf daß Niemand sagen könne, ich bin benachtheiligt und die Anderen sind im Vortheil. Gerechtigkeit auch in dieser Beziehung wird dem bayerischen Staat gewiß nicht von Schaden sein."

Hierauf erwiderte Seine Excellenz der Herr Staatsminister Freiherr von Feilitzsch, nachdem er gleichfalls auf die technische Seite der Flußkorrektionen vom Standpunkte der Sicherung der Ufer gesprochen hatte, mit Bezug auf die Wasserbenutzung Folgendes:

„Auch bei Revision der Wassergesetze werden wir die von Seiner königlichen Hoheit berührten Punkte genau in's Auge fassen. Es ist ein Entwurf hergestellt, der die drei jetzigen Wassergesetze in ein einziges vereinigt, und viele Fragen, die hier einschlagen, für die Zukunft in ersprießlicher Weise regeln soll. Bis dieser Entwurf alle Stadien der Vorberathung durchlaufen hat, wird es allerdings noch einige Zeit dauern, sodaß er dem gegenwärtig versammelten Landtag nicht mehr wird vorgelegt werden können, aber ich glaube, wohl dem nächsten Landtag. Ein vielfach ausgesprochener Gedanke ist der, bei diesen neuen Wassergesetzen sehr viele Lasten auf den Staat zu überweisen, aber natürlich ist, daß eine gewisse Vorsicht nothwendig, indem der Staat eben auch nicht mehr leisten kann, als die ihm zu Gebote stehenden Mittel gestatten. Richtig ist, daß in erster Linie die Regelung der sehr schwierigen Quellenfrage in's Auge gefaßt werden muß. Die Frage des Eigenthums, der Ableitung und der Reinhaltung der Quellen ist ungemein wichtig, andererseits aber auch ungemein schwierig, und es sind jetzt eingehende Erwägungen im Gange. Was die Verunreinigung der Flüsse betrifft, so besteht ein ewiger Kampf zwischen Industrie und denjenigen Kategorien, die gerne reines Flußwasser haben. Der Kampf wird immer bestehen, man muß aber entschieden darauf halten, daß auch die Industrie dafür sorgt, daß sie nicht schädliches und nicht zu viel unreines Wasser in die Flüsse bringt. Es kommt dabei auf den Fluß selbst an. Wir haben ja schnellfließende Flüsse, wie die Isar, in denen der Selbstreinigungsprozeß so stark ist, daß nach kurzer Zeit das unreinste Wasser schon wieder vollständig rein und gesund ist. Als die Einleitung der Fäkalien von München in die Isar in Frage stand, erblickten darin Viele einen ungeheueren Nachtheil, und die Städte unterhalb Münchens haben sich sehr dagegen gewehrt. Die Sache wurde durchgeführt auf Grund eingehender Gutachten der Sanitätsbehörden, namentlich Pettenkofer's, und alsbald verstummten die Stimmen von Freising, Landshut u. s. w., und dieselben Städte, welche so großen Einspruch erhoben hatten, haben dann gebeten, auch ihre Fäkalien in die Isar leiten zu dürfen; man hat das gestattet, und seitdem sind keine Klagen mehr gekommen. Ich wollte damit nur andeuten, daß in dieser Frage es auf den einzelnen Fluß sehr viel ankommt. Was bei der Isar und am Lech möglich ist, wird am Rhein nicht in dem Maße möglich sein und auch nicht mehr an der Donau. Daß die Benützung des Wassers für industrielle Zwecke und auch für Be- und Entwässerungen von allergrößter Bedeutung für die Landeskultur ist, haben Seine königliche Hoheit in treffender Weise dargelegt, sodaß ich darüber weiter kein Wort zu verlieren brauche. Ich möchte nur sagen, daß in der Beziehung den Wünschen Seiner königlichen Hoheit gewiß Seitens der Regierung auch so weit irgend möglich entgegengekommen wird, und daß hiebei namentlich auch die Interessen eines künftigen Schifffahrtsweges nicht außer Auge gelassen werden, das geschieht jetzt schon

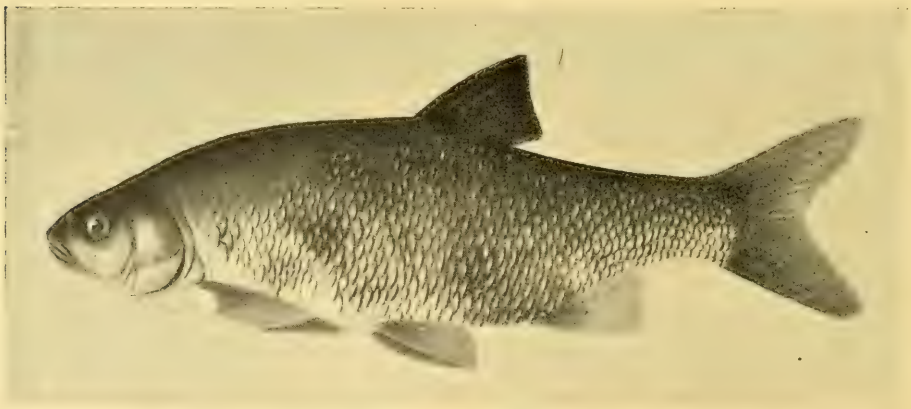
bei allen möglichen Einrichtungen, die getroffen werden, um Wasserkräfte neben den Flüssen unter Bildung eigener Kanäle auszubeuten. Daß auch der Fischerei ein entsprechender Schutz gewährt werden muß und kann, ist vollständig richtig und wir haben in den letzten Jahren — ich glaube, Seine königliche Hoheit haben sich selbst davon überzeugt — viele Einrichtungen getroffen, welche diesem Zwecke dienen, aber m. h. HH., das Eine darf auch nicht vergessen werden: Der größte Feind der Fische waren eigentlich zum Theil in Bayern die Fischer selbst, indem sie immer glaubten, sie dürfen nur immer Alles herausfangen aus dem Fluß, aber mit dem Einsetzen oder mit der Schonung der Fische sich sehr wenig befaßten. Seit wir nun einen eigenen Fischereikonsulenten haben, eine hervorragende Kraft auf diesem Gebiete, der mit den Fischern direkt verkehrt, Genossenschaften bildet und die Fischer überhaupt veranlaßt zu einer systematischen Handhabung des Fischens, der auch in Bezug auf das Einsetzen von Fischen in die öffentlichen Flüsse eine große Thätigkeit entfaltet, seitdem wird es besser. Auch ich bin der Anschauung, man soll die Altwässer bei korrigirten Flüssen nicht aufgeben, wenigstens nicht ohne Noth; es werden da Buhnen gemacht, durch welche die Fische gehen können, es werden auch Fischpässe und -Steige hergestellt, mit einem Worte die Fischer sind jetzt zufrieden, theils weil der Staat ihnen entgegenkommt, theils weil sie eingesehen haben, daß sie für das Fischen ihr Programm etwas anders aufstellen müssen, als bisher."

II. Die Schuppensträubung der Weißfische, verursacht durch das Krebspestbakterium.

Von Dr. M. Plehn.

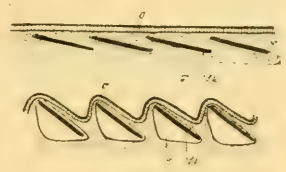
(Aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.)

Unter den Fischen, welche der Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München zur Untersuchung eingesandt werden, ist schon seit mehreren Jahren häufig eine sehr charakteristische Erkrankung beobachtet worden, welche Weißfische — die verschiedenen Spezies des Genus Leuciscus — befällt; eine Erkrankung, die sich in einer Aufrichtung der Schuppen äußert, welche den ganzen Körper des Fisches oder auch nur einen mehr oder



weniger großen Theil desselben betrifft. Ist die Erscheinung besonders stark entwickelt, wie bei dem vorstehend abgebildeten Thiere, so zeigen sich fast sämmtliche Schuppen gesträubt (auf unserer Abbildung sind sie nur im vorderen Theil des Rückens in ihrer natürlichen Lage). Die Gesammtform des Körpers bekommt dadurch ein verändertes Aussehen; betrachtet man einen solchen Fisch flüchtig aus einiger Entfernung, so macht es den Eindruck, als sei er geschwollen oder aufgeblasen. Sieht man näher zu, so bemerkt man,

daß die Schuppen (Sch) sich heben, weil die Schuppentaschen (T), in denen sie stecken, mit einem Exsudat angefüllt sind. Drückt man auf die Schuppen, so spritzt eine wasserhelle Flüssigkeit oft mit ziemlicher Kraft hervor.



Die schematische Figur soll die Veränderungen, die bei der Krankheit vor sich gehen, verdeutlichen. Sie stellt Längsschnitte durch die Haut eines Fisches, a) eines gesunden, b) eines erkrankten, dar. a) Man sieht, daß beim gesunden Fisch der hintere Rand einer jeden Schuppe der folgenden Schuppe ziemlich dicht anliegt; die Oberhaut zieht eben über die Schuppen weg; ist der Fisch an Schuppensträubung erkrankt, so wird das Bild des Längsschnittes ein anderes; b) die Schuppen stehen steil aufgerichtet, durch die Flüssigkeit, die sich darunter angesammelt hat, gehoben; die Oberhaut wird mitgehoben, sie liegt nicht mehr glatt über den Schuppen, sondern wird höckerig.

Die Krankheit wird, wie gesagt, sehr häufig beobachtet. Die meisten Weißfische, die mit irgend einem Schuppendefekt behaftet eingeliefert werden, verfallen ihr nach einigen Wochen. Zunächst heben sich die Schuppen in unmittelbarer Nähe der verletzten Stelle; von dort aus schreitet die Sträubung über den Körper vor. Dieß geschieht langsam. Meist dauert es zwei bis drei Wochen, bis eine augenfällige Veränderung wahrzunehmen ist, und eine ebenso lange Zeit ist dann gewöhnlich noch erforderlich, bis ein großer Theil des Körpers oder der ganze Körper befallen ist. In den letzten Stadien greift die Schuppenhebung wesentlich rascher um sich, als zu Beginn der Krankheit. An manchen Stellen, ganz allgemein in der Umgebung der Verletzung, von welcher die Krankheit ausging, findet man kleine Blutergüsse, Ecchymosen, in der Haut über den gesträubten Schuppen; auch an den Flossen, besonders an der Basis derselben, sind mehr oder weniger ausgebreitete Hämorrhagien oft vorhanden. Solche Stellen sind auf unserer Abbildung dunkler gezeichnet.

In den ersten Wochen bemerkt man keine Veränderung im Verhalten der Fische — in der Schnelligkeit ihrer Bewegungen oder in ihrer Atemfrequenz —, gegen das Ende werden sie allmählich matt, schließlich kommen sie in Rückenlage und athmen rasch; sie können in diesem Zustande noch Tage lang leben und sterben dann ohne Zuckungen oder andere auffällige Symptome.

Die Sektion gibt recht verschiedenartige Bilder. Zuweilen erkennt man mit unbewaffnetem Auge nur, daß die inneren Organe sämmtlich sehr blutarm sind. — Dieß würde, da es sich stets um Fische handelt, die wochen- oder monatelang im Aquarium gehalten und meist nicht gefüttert wurden, auch ohne spezifische Erkrankung erklärlich sein. Meist aber findet man irgend eine Stelle mit stark injizirten Gefäßen. Sehr häufig ist es das Bauchfell, das in der Gegend des Afters oder über der Schwimmblase auffällig geröthet ist, nicht selten findet man hyperämische Stellen in der Niere, aber auch die Leber zeigt zuweilen kleine fleckige Hyperämien; sehr oft enthält die Leibeshöhle eine blutige, schleimige Flüssigkeit. Ob es sich um Entzündungen im eigentlichen Sinne handelt, ist noch nicht festgestellt worden. Trotz der einheitlichen äußeren Symptome gibt also die makroskopische Untersuchung bei der Sektion keinen Grund, auf eine einheitliche Krankheits- und Todesursache zu schließen.

Dagegen weist die bakteriologische Untersuchung mit aller Sicherheit auf eine solche hin. Immer läßt sich, auch in frühen Stadien der Krankheit, in den Ecchymosen der Schuppen und Flossen ein Bakterium nachweisen, das bei Fischen in vorgeschrittenen Krankheitsstadien nicht nur an diesen Stellen, sondern überdieß in allen inneren Organen zu finden ist. Während aus der Haut gewonnene Kulturen neben diesem einen, immer wiederkehrenden Bakterium meist noch andere als Verunreinigung enthalten, die von außen her leicht in die beschädigte Stelle eindringen und sich dort festsetzen können, sind die Kulturen, die man aus Herzblut, aus Niere, Leber und Milz anlegt, in der Regel Reinkulturen in Fällen natürlicher Erkrankung.

Es war naheliegend, in diesem Bakterium, das den regelmäßigen Befund bei der Schuppensträubungskrankheit bildet, den Erreger derselben anzunehmen. Es wurden daher eine Reihe von Impfversuchen mit Bouillonkulturen dieses Bakteriums unternommen.

Zunächst wurden Weißfische für die Versuche verwendet. Die Thiere wurden in einer ersten Versuchsserie in gut durchströmten und durchlüfteten Aquarien bei einer Temperatur

von ca. 10° gehalten. Es wurden ihnen 0,2 bis 0,5 ccm einer etwa 10- bis 14 tägigen Bouillonkultur in die Rückenmuskulatur gespritzt. Das Ergebniß war recht frappant. Schon einen Tag nach der Impfung hat sich an der Impfstelle ein Tumor ausgebildet, der rasch an Umfang zunimmt. Er erreicht meist nach sechs bis acht Tagen das Maximum seiner Größe, bei einem Thier von 20 bis 30 cm kann er einem halben Hühnerei gleichkommen. Natürlich stehen auch auf einem solchen Tumor die Schuppen ab, aber die Ursache der Sträubung ist hier nicht eine Ueberfüllung der Schuppentaschen, sondern die allgemeine Hebung und Verwölbung der Haut.

Wenn man einem kleinen Fisch eine starke Dosis einimpft, so kann es vorkommen, daß die Geschwulst in Eiterung übergeht, daß sich ein offenes Geschwür bildet. Oft geht dann das Thier nach einigen Tagen zu Grunde; zuweilen kommt es aber auch dann zu einer vorläufigen Heilung; nach zwei bis drei Wochen kann sich selbst ein großer Tumor vollständig zurückgebildet haben, es bleibt nur an der Impfstelle und in ihrer nächsten Umgebung ein Schuppendefekt bestehen. Bei einer kleinen Impfdosis ist die schnelle Heilung die Regel, die Fische pflegen eine solche zunächst anscheinend vollständig zu überwinden. Oft ist das aber nur anscheinend der Fall; manchmal schon, ehe der Impftumor ganz verschwunden ist, zuweilen bald nachher, beginnt die typische Schuppenaufrichtung und verbreitet sich von einer oder wenigen Stellen aus über den Körper. Die Krankheit pflegt wesentlich rascher vorzuschreiten als bei der natürlichen Infektion, und wenige Wochen nach dem ersten Auftreten des Hautsymptoms zum Tode zu führen.

Es wurde eine zweite Serie von Versuchen mit Weißfischen, in höherer Temperatur, bei ca. 16°, angestellt, in Wasser, das stark durchlüftet, aber nur etwa alle zwei Tage gewechselt wurde. Unter diesen Bedingungen entwickelten sich die Tumoren bedeutend schneller, die Infektion erwies sich als viel gefährlicher. Selbst bei kleinen Dosen (0,2 ccm) gingen die Thiere nach wenigen Tagen ein, ehe es zur Schuppensträubung kam. Vermuthlich begünstigt die höhere Temperatur das Wachsthum der Bakterien — vielleicht auch ihre Virulanz — so daß der Tod schnell eintritt, ehe die Hautsymptome, deren Entwicklung längere Zeit beansprucht, deutlich werden können — wie das in kaltem Wasser zuweilen bei sehr großen Dosen geschieht.

Legt man Kulturen von den Organen und Körperflüssigkeiten der kranken Thiere an, so findet man häufig in allen Theilen des Körpers das eingeimpfte Bakterium wieder. Bei einem in Wasser von 16° gehaltenen Aitel, der zwei Tage nach der Impfung einging, war er in Herzblut, Niere, Leber und Milz vorhanden, hatte sich also rasch durch den ganzen Körper verbreitet.

Das Thier, an dem, abgesehen von dem Impftumor, makroskopisch nichts Pathologisches wahrzunehmen war, wird einer Allgemeininfektion erlegen sein. Dasselbe ist für die langsamer verlaufenden erwähnten Fälle anzunehmen, wo die Sektion keine Organerkrankung erkennen läßt. In den Fällen, in welchen ein oder das andere Organ sich schon dem bloßen Auge als erkrankt darstellt, findet man regelmäßig an der betreffenden Stelle den Bazillus in Menge, während er in anderen Organen dann so spärlich vorhanden sein kann, daß er der Untersuchung leicht entgeht. Er hatte sich also lokalisirt, vermuthlich war eine Verstopfung der Haargefäße (Embolie der Capillaren) eingetreten, als deren Folge die fleckigen Hämorrhagien anzusehen sind. Ueber die Art des Zusammenhanges der Organerkrankung mit dem im weiteren Verlauf auftretenden und so besonders in die Augen fallenden Hautbilde, vermag ich einstweilen nichts auszusagen. Man wird die Hauterscheinung nicht als Folge der Organerkrankung betrachten dürfen (wie etwa bei Pocken, Scharlach, Masern), sondern nur als mit ihr parallel verlaufend, da sie ja ihren Ausgang immer von der Stelle einer Verletzung nimmt.

Nicht selten geschieht es in Fällen von sehr raschem Verlauf, daß das eingeimpfte Bakterium zwar in den Organen vorhanden ist, aber an Menge zurücktritt gegenüber anderen, verschiedenartigen Mikroben. Dieselben werden durch die Impfstelle oder durch das geöffnete Geschwür nachträglich eingedrungen sein; sie mögen zuweilen dem eingeimpften Bakterium vorgreifen und den Tod an Sepsis herbeiführen, ehe jener Zeit hatte, seine Wirkung zu entfalten. (Mischinfektion). Offene Geschwüre enthalten wie die Hämorrhagien in Haut und Flossen fast immer mehrere Bakterienarten.

Obwohl noch mancherlei Lücken bei weiterer Erforschung auszufüllen bleiben, so erscheint doch die Behauptung genügend begründet, daß das immer wieder gefundene Bakterium der Erreger der Krankheit ist.

Ob und wo die Krankheit in der Natur vorkommt, darüber sind Untersuchungen im Gange. Daß der Krankheitserreger weit verbreitet ist, ist äußerst wahrscheinlich. Bei der großen Reinheit, dem überaus geringen Bakteriengehalt des Münchener Leitungswassers, das die Aquarien der Station speist, erscheint es als ausgeschlossen, daß die Infektion hier stattfindet. Es ist bestimmt anzunehmen, daß die Fische die Keime der Krankheit bereits mitbringen. Daß die Infektion durch die äußere Haut erfolgt, wird dadurch wahrscheinlich gemacht, daß nur verletzte Fische erkranken. Künstliche Infektion ist bisher nur auf dem Wege der Impfung gelungen.

Die Krankheit ist bei anderen Fisch-Genera nicht beobachtet worden; eine dritte Serie meiner Versuche zeigte aber, daß ihr Erreger auch für solche pathogen ist. Tödtlich wirkt er freilich nur, wenn eine große Dosis (mehr als 0,5 ccm) gegeben wurde, wie sie einen Leuciscus vor Eintritt des Hautsymptoms umzubringen pflegt. Ich habe Salmo fontinalis, Tinca vulgaris, Perca fluviatilis geimpft. Immer entstanden große Tumoren; meist gingen die Thiere daran zu Grunde, zuweilen heilten sie aber auch völlig aus; nie dagegen kam es zur Schuppensträubung wie bei den Weißfischen, auch wenn, wie das zuweilen beobachtet wurde, die Bakterien den ganzen Körper überschwemmt hatten. Vermuthlich bleibt die Erscheinung aus, weil der anatomische Bau der Haut, die Größe der Schuppen und Schuppentaschen bei den erwähnten drei Fischen von dem des Leuciscus abweicht.

Die Bakterien dieser als Dermatitis seroso-hämorrhagica septica zu bezeichnenden Schuppensträubungskrankheit sind kleine Kurzstäbchen, die niemals Ketten bilden, selten sieht man mehr als zwei aneinander gelagert. Sehr charakteristisch ist, daß bei der Färbung in einer großen Zahl der Stäbchen eine mittlere Partie ungefärbt bleibt. Vielleicht steht das zur Sporenbildung in Beziehung. Sporen durch Färbung nachzuweisen, ist mir nicht gelungen. Bei Behandlung nach Gram wird das Bakterium entfärbt. Auf Gelatine wächst es bei Sommertemperatur (20 bis 24°) sehr viel schneller als im Winter bei Zimmerwärme (12 bis 15°). Nach 12 Stunden können die Kolonien in Plattenkulturen schon mit freiem Auge wahrnehmbar sein.

Das Bakterium verflüssigt die Gelatine rasch, es besitzt eine lebhafte Eigenbewegung; bei Sommertemperatur und auf frischer, stark wasserhaltiger Gelatine ist die Verflüssigung gleichzeitig mit dem ersten Erscheinen der Kolonien bemerkbar; bei niederer Temperatur, besonders wenn man etwas eingetrocknete Gelatine verwendete, kann es bis zu 48 Stunden dauern, ehe Verflüssigung eintritt. Auf solch zäherer Gelatine haben die jungen Kolonien häufig Maulbeerform, während sie auf wasserreichem Nährboden von vornherein kreisförmigen Kontur besitzen und sich als regelmäßige Halbkugeln in die Gelatine einsenken. In späteren Stadien nehmen sämmtliche Kolonien Halbkugelgestalt an; am Boden sammelt sich ein weißes Bakteriensediment. Die tiefer liegenden Kolonien wachsen etwas langsamer und beginnen mit intensiverer Verflüssigung erst, wenn sie bis zur Oberfläche vorgedrungen sind. Farbstoffentwicklung findet nicht statt, ein charakteristischer Geruch ist nicht wahrnehmbar. In der Stichkultur bemerkt man schon nach ca. 12 Stunden den Beginn der Verflüssigung an der Oberfläche. Ist die Gelatine zäh, so verflüssigt sie sich zunächst nur dort, erst allmählich auch in der Tiefe des Stichs; bei weicher Gelatine entsteht schon im Lauf von 24 Stunden ein Verflüssigungssack, der bis zum Grunde des Stichs reicht. Auch die Stichkultur hat weiße Farbe. Nicht selten entwickeln sich in der Tiefe der Stichkultur Gasblasen von Linsenform, die langsam zur Oberfläche aufsteigen, häufig während ihrer Wanderung von Bakterien besiedelt werden und dann neue kleine Verflüssigungscentren bilden. Die Virulenz ist bei frischen Kulturen am stärksten, nach einigen Wochen hat sie schon bedeutend abgenommen; nach vier Monaten fand ich sie erloschen. Nach sechs Monaten sind die Bakterien einer Gelatinekultur abgestorben. Die Bouillonkultur trübt sich rasch, Farbstoff wird auch hier nicht gebildet.

Vergleicht man vorstehende kurze Beschreibung mit der Schilderung des im Sommer 1898 in der Biologischen Station entdeckten Bacterium pestis astaci, des Erregers der Krebs-

pest, wie sie Weber 1899 in den „Arbeiten des kais. Gesundheitsamt“ gibt, so wird man völlige Uebereinstimmung finden. In der That zeigte auch der Thierversuch, daß es sich um den gleichen Mikroorganismus handelt. Eine Einspritzung von wenigen Zehntel Kubikcentimetern einer ca. 8 Tage alten Gelatine- oder Bouillonkultur genügt, um einen Krebs innerhalb einiger Minuten zu tödten. Etwa eine Minute nach der Einspritzung beginnt nach kurzem Erregungsstadium eine rasch fortschreitende Lähmung. Das Thier richtet sich gewöhnlich auf den Beinen in die Höhe und spreizt die Scheeren, fällt dann, oft ganz plötzlich, um und bleibt einige Sekunden bis mehrere Minuten, ja zuweilen bis zu einer halben Stunde regungslos liegen. Dann beginnen die für die Krebspest als so besonders charakteristisch bekannten klonischen Zuckungen, die kein anderes der bisher bekannten, für Krebse pathogenen Bakterien hervorzurufen vermag. Zuweilen zucken sämmtliche Gliedmaßen und auch die Augen, zuweilen nur einzelne. Meist sind die Schwanzflossen am stärksten betheiligt; die Exopoditen der Abdominalgliedmaßen pflegen am längsten in Bewegung zu bleiben, zuweilen 10 Minuten und darüber.

Es ist also durch die vorstehende Untersuchung der Nachweis erbracht, daß das Bacterium pestis astaci für Fische sowohl wie für Krebse pathogen ist, daß es in der Natur bei beiden systematisch einander so fernstehenden Thierklassen vorkommt und daß es bei beiden völlig verschiedene Krankheitsbilder hervorruft, ohne doch in den verschiedenen Wirthen sehr wesentlich verschiedene biologische Eigenschaften anzunehmen (abgesehen von einem wahrscheinlich vorhandenen verschiedenen Grade der Virulenz). Auch hierüber werden die Beobachtungen in der Station weiter fortgesetzt.

* * *

Nachschrift. Die vorstehend geschilderten Studien über die Ursache der Schuppensträubung bei unseren Weißfischen beanspruchen unser Interesse nicht nur deßhalb, weil sie uns den Erreger einer, wie ich glaube, weit verbreiteten Krankheit kennen gelehrt haben, sondern insbesondere auch aus dem Grunde, weil der Krankheitserreger sich mit dem Bacterium pestis astaci als identisch erwiesen hat. Hiemit ist uns ein sehr erwünschtes Hilfsmittel an die Hand gegeben, um über die Verbreitung der Krebspestbakterien weitere Aufschlüsse zu erlangen, auch da, wo es keine Krebse mehr gibt.

Ich möchte daher an alle Fischereiinteressenten, besonders aber an die Besitzer von Fischhältern, in denen Weißfische aufbewahrt werden, das sind in erster Linie die Herren Fischhändler, die Bitte stellen, mir über das etwaige Vorkommen der oben geschilderten Fischkrankheit, der sogenannten Schuppensträubung in ihren Hältern oder auch freien Gewässern baldige Mittheilung zukommen zu lassen. Namentlich erwünscht wäre es mir, wenn angegeben werden könnte, aus welchen Gewässern derartig erkrankte Fische mit rauhen, aufgerichteten und blutig unterlaufenen Schuppen herstammen, auch wenn die Krankheit nur in den Hältern beobachtet sein sollte.

Professor Dr. Bruno Hofer.

III. Neue Fälle von Krebspest.

Dem Unterzeichneten sind im Laufe des vorigen Jahres auffallend viele Fälle von Krebsepidemien bekannt geworden, welche wohl meistens Krebspest waren. Abgesehen von solchen Krankheitsfällen, welche wahrscheinlich durch Einschleppung von Satzkrebsen aus verseuchten Gebieten oder möglicherweise auch auf längeren Transporten aus seuchenfreien Gegenden hervorgerufen wurden, ist die Krebspest aber auch in solchen Gewässern aufgetreten, in welche Krebse aus anderen Gebieten nicht eingesetzt worden sind. So sind z. B. im Laufe des Sommers 1901 zahlreiche Krebse in dem Gebiete des weißen Maines (Regierungsbezirk Oberfranken) abgestorben, ebenso im Herbst desselben Jahres Krebse in Nebengewässern der Glonn (Bezirk Aibling), in welchen bis dahin nie ein Fall von Krebspest beobachtet worden ist. Ferner ist die Krebspest im September des abgelaufenen Jahres im Gamensee bei Tiefensee im Kreise Oberbarnim (Provinz Brandenburg) aufgetreten.

In allen diesen Fällen sind die Nachrichten über die Krebsepidemien erst nach mehreren Monaten an zuständige Fischereivereine oder direkt an wissenschaftliche Institute gelangt, in welchen die Ursachen der Krebssterben hätten erforscht werden können. Die rechtzeitige Anmeldung ist regelmäßig versäumt worden und damit auch die Möglichkeit, eine sichere Diagnose zu stellen, welches die Ursache der Krebssterben gewesen ist und auf welche Faktoren dieselben zurückgeführt werden müssen. Die Frage, woher die Krebspestbakterien kommen, durch welche die Krebspest hervorgerufen wird, steht mit Recht im Vordergrunde des Interesses, da von ihrer Lösung in der That die ganze Stellungnahme der Fischereiinteressenten zur Wiederbesetzung unserer Gewässer mit Krebsen abhängt. Ihre Lösung wird aber nur dann möglich sein, wenn alle Fälle von Krebspest so rechtzeitig zur Kenntniß gebracht werden, daß eine wissenschaftliche Untersuchung noch entweder beim Eintritt oder wenigstens im Verlauf der Krankheit möglich ist.

Der Unterzeichnete richtet daher an alle Fischereiinteressenten, insbesondere an die Fischereivereine die Bitte, den noch vorhandenen Beständen an Krebsen sorgfältige Aufmerksamkeit zu schenken und bei den ersten Anzeichen beginnender Krebssterben sogleich die kgl. bayer. Biologische Versuchsstation in München zu benachrichtigen, damit von dort aus die nöthigen wissenschaftlichen Untersuchungen eingeleitet werden können.

Der Vorstand
der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei.
Professor Dr. Hofer.

IV. Zur Winterungsfrage.

Der bis jetzt außergewöhnlich milde Winter läßt die vor längerer Zeit in dieser Zeitung behandelte Frage der Karpfenüberwinterung wieder in den Vordergrund treten. Wohl mancher Karpfenzüchter wird voll Sorge sein, wenn er sieht, daß die Karpfen seit Wochen nicht mehr lethargisch sind und nicht im Winterschlafe liegen, und die Frage tritt heran, ob er seine Teiche jetzt schon bespannen soll, oder ob er die Karpfen füttern soll.

Bei Himmelsteichen ist die Gefahr nicht ausgeschlossen, daß bei etwa eintretender Frostperiode große Verluste entstehen können, andererseits ist die Frage, ob und wie man in Winterungen füttern soll, durchaus noch nicht geklärt.

Die Biologische Versuchsstation für Fischerei in München ist leider noch nicht im Besitze eigener Karpfen-Versuchsteiche — sie ist auf Aquarienversuche und direkte Untersuchungen an eingesandten Fischen angewiesen. Was nun dahin zu leisten ist, das ist unter den gegebenen Verhältnissen vollauf geschehen. Die praktische Fischzucht verdankt der Biologischen Versuchsstation in München nicht nur die Entdeckung und Aufklärung der Ursachen zahlreicher Fischkrankheiten, sondern auch bereits sichtbare Fortschritte in der Kenntniß der Vorsichtsmaßregeln, unter denen viele Fischkrankheiten zu vermeiden sind. Aber selbst, wenn auch nach Schaffung solcher Versuchsteiche zweifellos weitere Fortschritte auf dem Gebiete der Fischerkrankungen zu erwarten stehen, so kann die Anstalt doch nicht der Hilfe aller Züchter entrathen, da die Forschungen an bestimmte örtliche Grenzen gebunden sind. Deßhalb sei in der vorliegenden, wichtigen Frage wiederum an ihre Mitarbeit appellirt.

Nach den damals von vielen Seiten eingelaufenen Nachrichten scheint es festzustehen, daß

1. milde Winter für Ueberwinterung nicht günstig sind,
2. daß Erkrankungen häufig etwa um den Februar eintreten.

Es scheint mir daher im allgemeinen Interesse geboten, daß die Karpfenzüchter an die Biologische Station in München über ihre Maßnahmen und Beobachtungen berichten und will ich hiemit den Reigen eröffnen: In meinen stark besetzten Winterungen, welche Zufluß von einem Gebirgsbache und von Quellen haben, hat die Lethargie bei $5^1/_2{}^0$ C. + Wassertemperatur aufgehört. Die Brut ist gesund und nimmt seit drei Wochen die vorsichtig gereichte Nahrung von Biertrebern. Ich beabsichtige, wenn nicht bis dahin strenge Kälte eintritt, die Himmelsteiche zu bespannen, da ich es für richtig halte, in diesem Jahre möglichst frühzeitig mit der Besetzung vorzugehen, um etwaigen Epidemien vorzubeugen.

Es ist diese Frage für die Karpfenzüchter besonders wichtig, welche jährlich im Frühjahr den Besatz kaufen. Wo keine Gefahr des Ausfrierens vorliegt, scheint in diesem Jahre ein frühzeitiger Bezug geboten. M.

Nachschrift. Die kgl. bayer. Biologische Versuchsstation in München wäre in der That für alle Nachrichten, die sich auf das Ueberwintern der Fische beziehen, sehr dankbar, zumal derselben bereits mehrere Zuschriften zugegangen sind, in welchen in Folge des milden Winters darüber geklagt wird, daß die Karpfen umherschwimmen, nach Nahrung suchen 2c. Besonders wichtig wären genaue Angaben darüber, ob die Karpfen Futter aufnehmen und bei welcher Wassertemperatur dieß geschieht. Professor Dr. Hofer.

V. Die Purpurforelle.

Von S. Jaffé-Sandfort.

Neben der Regenbogenforelle erscheint speziell in allen westlichen nordamerikanischen Staaten die Purpurforelle, von den Amerikanern früher Salmo mykiss genannt und letzthin, seitdem sie diesen Namen auf einen sibirischen Salmoniden ähnlicher Spezies beschränkt haben, als Salmo clarkii oder schwarzgefleckte Forelle bezeichnet. Die Bezeichnung Purpurforelle nach dem unter den Kiemen querlaufenden rothen Streifen dürfte indeß prägnant genug sein, wenngleich diese Zeichnung erst im vorgeschrittenen Alter erscheint. Die Amerikaner haben, wie bei vielen ihrer Salmonidenarten, die Purpurforelle je nach lokalen Abweichungen mit verschiedenen Namen belegt.

Das nachstehende Bild, das von einer frisch gefangenen Purpurforelle in Amerika im Juli 1901 für mich genommen ist, stellt die Varietät Salmo clarkii henshawi aus dem Tahoe-See (Kalifornien) dar. Die in Sandfort importirten Eier stammen von der Varietät Salmo clarkii mackdonaldi und sind am grand mesa-See, den nachstehender Artikel beschreibt, gewonnen. Die Purpurforelle, Varietät henshawi, zeigt wie die Abbildung über

dem ganzen Körper schwarze Flecke, die Varietät mackdonaldi ist bedeutend weniger gefleckt und trägt die Flecken meist nach hinten und auf der Rücken- und Schwanzflosse. Die Flecken sind in allen Fällen klein. Die Bauchflossen erscheinen drüben hellgelb und der rosa Regenbogenstreifen fehlt, dafür erscheint der Querstreif unter den Kiemen roth.

Der auf obiger Abbildung dargestellte henshawi ist ein langgebauter und drüben deßhalb lokal mit „Wasserschlange" benannter Fisch. Die Flecken sind bei ihm größer als bei der Varietät clarkii und seine Grundfarbe ist schmutzig grünlich, kupferig. Wie weit diese Färbungen sich unter unseren Verhältnissen halten oder ändern werden, bleibt abzuwarten.

Es wird mir aus den Staaten berichtet (ich weiß nicht mit welchem Grad von Zuverlässigkeit), daß die Purpurforelle sich dort häufig wild mit der Regenbogenforelle bastardirt findet.

Der nachfolgende Bericht meines Freundes zeigt die außerordentlich rauhe Gegend und Transportschwierigkeiten des mesa-Sees, aus dem der Sandforter Import stammte. Die nachstehend beschriebene Reise wurde in erster Linie unternommen, um sich über die Radcliffeschen Fischereibesitzungen zu informiren, welcher speziell zur sportlichen Entwicklung der mesa-Seen geschritten war. Das etwas amerikanische Ende dieses großen Unternehmens wird den zukünftigen Bezug von purpurata-Eiern nicht gerade erleichtern. S. J.

Wir bringen aus dem Bericht (cf. the field. Vol. 98. 30. Nov. 1901) nur den Schluß, soweit derselbe sich eben auf die Purpurforelle bezieht. Derselbe lautet:

„Nachdem ich den Tag unter der gütigen Leitung des Herrn Tulian und seines Assistenten Herrn Hancok mit Besichtigung der Anstalt verbracht hatte, beschlossen Mr. Tulian und ich mit dem Nachtzuge weiter zu reisen, um die S. clarkii in ihrer Heimath aufzusuchen. Nach einer ziemlich gefährlichen Reise kamen wir zur Station Malta und fuhren mit dem Zug nach Solida. Dort übernachteten wir und setzten Morgens 6 Uhr unsere Reise fort. Es ging über den berühmten Marshall-Paß nach Delta, auf der Seite des Pacific; eine schmalspurige Bahn führte uns über die Felsen. Das Wetter war herrlich und die Reise zählt zu den schönsten, die ich gemacht habe. Doch will ich meine Leser nicht mit der Beschreibung von Naturschönheiten aufhalten, da viele von ihnen gewiß schon das amerikanische Festland in dieser Richtung durchkreuzt haben.

Nach einer herrlichen Fahrt kamen wir in Cedar Edge an. Ein Viehzüchter, der uns Nachmittags in die Berge fahren sollte, lud uns zum Gabelfrühstück ein. Nach dem Frühstück und einem gemüthlichen Plauderstündchen besichtigten wir die „Farm", die Eigenthum des Mr. W. Radcliffe ist, dessen Seen wir besuchen wollten. Dann bestiegen wir einen mit vier Pferden bespannten Wagen und begannen den Aufstieg. Anfangs war der Weg mit Salbeibüschen und Disteln überwachsen. Dann waren die Abhänge mit Espen bewachsen und schließlich kamen wir in die Region der Fichten, welche noch mit Schnee bedeckt waren. Nach $7^1/_2$ Uhr Abends erreichten wir die Seen, woselbst uns die Botenjungen, von denen einige vorher hinaufgesandt worden waren, erwarteten. Die kleine Fischereistation auf der Südseite des Alexandra-Sees bietet dem Ankömmling ein freundliches Bild. Gegen die Seeseite zu ist eine Brutanstalt aus Holz erbaut, welche Raum hat für circa vier Millionen Eier; oberhalb derselben sind mehrere Holzhütten; eine derselben wurde Mr. Tulian und mir als Wohnung angewiesen. Leider war Mr. Radcliffe, nun Gastgeber in Denver, zurückgehalten, sonst würde er uns gerne persönlich sein Besitzthum gezeigt haben. Mr. Radcliffe erwarb das Fischereirecht und ein gewisses Anrecht auf den Grundbesitz dieser 20 Seen im Jahre 1892 und hat seitdem jährlich eine entsprechende Anzahl S. clarkii in denselben gezogen. Seine Absicht, die Seen zum Lieferungsgebiete für den Markt zu Denver, sowie zum beliebten Anglerplatz zu machen, hat er mit Erfolg ausgeführt.

Diese Fische werden natürlich nicht künstlich gefüttert und werden zur geeignetsten Zeit — noch ehe sie zu fressen beginnen — ausgesetzt. In den Seen finden sich Flohkrebse (gammarus pulex) in unglaublichen Massen; weder Mollusken noch Insekten scheinen im Wasser in dieser Höhe zu gedeihen, doch dieser kleine Kruster kommt in Myriaden vor, so daß die junge Brut reichliche Nahrung findet und zu Fischen mit zart rosa Fleisch heranwächst.

Mr. Radcliffe gibt den Vereinigten Staaten und der Fischereikommission große Mengen Eier ab, trotzdem sind seine Seen so reich bevölkert, daß er hinreichend genug Fische zum Verkaufe hat. Mangel an Raum verbietet mir, an dieser Stelle eine ausführliche Schilderung des Lebens in den Blockhäusern unter etwa 20 amerikanischen Fischzüchtern und deren Gehilfen, sowie der Naturschönheiten, der Thier- und Pflanzenwelt in den Seen und ihrer Umgebung zu geben.

Acht bis zehn Tage verweilte ich an diesem schönen Platze in gemüthlicher Gesellschaft, dann aber rief mich die Pflicht nach Kalifornien, woselbst ich andere Fischzüchtereien besichtigen sollte. Zu meinem Bedauern erfuhr ich bei meiner Rückkehr nach Hause, daß während des Kampfes zwischen einem Wächter und einem bewaffneten Fischdieb ein Feuerbrand in's Haus geschleudert wurde, in Folge dessen die ganze Station niederbrannte."

VI. Vermischte Mittheilungen.

Internationale Fischereiausstellung in Wien vom 6. bis 21. September 1902. Das Ausstellungscomité der vom Oesterreichischen Fischereiverein anläßlich des VIII. Oesterreichischen Fischereitages im Fürstl. Schwarzenberg'schen Hofgarten zu Wien veranstalteten Fischereiausstellung hat seinen ausführlichen Prospekt in einer größeren Zahl von Exemplaren zur Versendung gebracht. Derselbe enthält in seinem 1. Theil die Mitglieder des Ehrenpräsidiums,

des Ehrencomités und des Ausstellungscomités. Der 2. Theil bringt das ausführliche Programm der Ausstellung, welche in folgende 16 Theile gegliedert sein soll: 1. Abtheilung: Fische und sonstige Wasserthiere (a. lebende Süß- und Seewasserfische aus Zuchtanstalten oder freien Gewässern, sowie sonstige Wasserthiere; b. lebende Zierfische und Wasserthiere für Aquarien; c. todte Fische und sonstige Wasserthiere). 2. Abth.: Nützliche und schädliche Thiere und Pflanzen. 3. Abth.: Thierische und pflanzliche Fischnahrungsmittel, Fischfütterung. 4. Abth.: Krankheiten der Fische, Krebse und anderer Wasserthiere, Abnormitäten. 5. Abth.: Wasserverunreinigung. 6. Abth.: Zucht von Fischen und anderen Wasserthieren. 7. Abth.: Fischfang und Fischereisport in Binnengewässern. 8. Abth.: Küsten- und Hochseefischerei. 9. Abth.: Fischverwahrung und Fischtransport. 10. Abth.: Fischverwerthung und Fischhandel. 11. Abth.: Produkte und Industrieerzeugnisse aus Fischen und sonstigen Thier- und Wasserpflanzen. 12. Abth.: Wissenschaftliche, fischereitechnische und gewerbliche Behelfe. 13. Abth.: Geschichtliches. 14. Abth.: Literatur. 15. Abth.: Gewerbs- und Industrieerzeugnisse. 16. Abth.: Fischkosthalle. Der 3. Theil enthält die allgemeinen Bestimmungen der Ausstellung, aus welchen wir hervorheben, daß die Anmeldung zur Ausstellung bis spätestens 15. Juni 1902 erfolgt sein muß. Mit der Anmeldung zur Ausstellung, welche auf vorgeschriebenen Bogen zu erfolgen hat, sind die Gebühren für Anmeldung und Platzmiethe einzusenden, da sonst die Anmeldung als nicht ordnungsmäßig betrachtet wird. Das Preisgericht, welches aus in- und ausländischen Fachmännern zusammengesetzt sein wird, hat nachstehende Prämien zu vergeben: a) Staats-Ehrendiplome, b) Staatsmedaillen, c) Ehrenpreise, d) Ehrendiplome, e) Medaillen, f) Geldpreise, g) Anerkennungsdiplome. Alle Anfragen und Zuschriften sind zu richten an das Fischerei-ausstellungs-Comité in Wien I, Herrengasse 13, von welchem auch die Ausstellungsprospekte und Anmeldebogen gratis bezogen werden können.

Zollkonferenz des Deutschen Seefischereivereins. Auf Veranlassung des Deutschen Seefischereivereins trat unter dem Vorsitze des Geh. Oberregierungsrathes Dr. Herwig in Berlin am 17. Januar cr. im Abgeordnetenhause eine Konferenz von Sachverständigen zusammen, in welcher insbesondere die Handelskammern von Lübeck, Kiel, Geestemünde, der Senat von Bremen, der Deutsche Fischereiverein, der Westdeutsche Fischereiverband, der Verein deutscher Fischhändler u. A. vertreten waren.

Der erste Gegenstand der Verhandlungen betraf den Fang frischer Fische durch deutsche Fischer und die vom Fang gewonnenen Erzeugnisse. Referent Dr. Boysen, Delegirter der Handelskammer Kiel, führte hiezu aus, daß der Entwurf des Gesetzes vollständig den Wünschen des Deutschen Seefischereivereins entspreche. Die Versammlung beschloß, der Regierung ihre Zustimmung zu der beabsichtigten Zollfreiheit auf frische Seefische auszusprechen. Mit Rücksicht darauf, daß der russische Zander bei uns zollfrei eingeht, während umgekehrt unsere Produkte mit hohen Zöllen belegt werden, wurde dem folgenden Antrage von Rittergutsbesitzer Sybel auf Isenburg zugestimmt:

> „Die Versammlung hält es unverändert für nothwendig, daß bei Erneuerung des Handelsvertrages mit Rußland auf Beseitigung der hohen Eingangszölle für Fische in Rußland hingearbeitet werde, daß aber andererseits eventuell auf die Einführung von Gegenzöllen Bedacht zu nehmen sei."

Auf Antrag des Rhebers Thomae-Altona wurde für den § 5, Abs. 2 des Zolltarifentwurfes folgende Fassung vorgeschlagen:

> „Die folgenden Gegenstände bleiben vom Zoll befreit: Von deutschen Fischern und Mannschaften deutscher Schiffe gefangene Fische, Robben, Wale und andere Seethiere, Seevögel eingeschlossen, ebenso Seepflanzen und ähnliche Produkte des Meeres, sowie die davon an Bord des Schiffes gewonnenen Erzeugnisse. Von der Zollfreiheit ausgeschlossen sind die in fremdländischen Küstengewässern gefangenen Schal- und Krustenthiere. Die erforderlichen Ueberwachungsvorschriften erläßt der Bundesrath."

Der folgende Gegenstand bezog sich auf die wichtige Frage der zollamtlichen Unterscheidung von Salzhering und leichtgesalzenem Hering. Nach längerer Debatte wurde ohne Abstimmung folgender Antrag Moser zu Protokoll genommen:

> „Beschlüsse über Ausführungsbestimmungen für die Zollabfertigung des leicht gesalzenen Herings sind vorläufig auszusetzen und abzuwarten, welche Bestimmungen

aus dem bereits gelieferten Material Seitens der Zollverwaltung nach Inkrafttreten des Zolltarifs getroffen werden. Dasselbe möge betreff Abfertigungsvorschriften über Karpfen geschehen, falls hierauf ein Zoll gesetzlich eingeführt werden sollte. Vor Erlaß neuer Bestimmungen durch Bundesrathsbeschluß über beide Punkte möge der Deutsche Seefischereiverein und der Deutsche Fischereiverein nochmals gehört werden."

Hinsichtlich der Schal- und Krustenthiere ergab sich nach einem Referat von Prof. Henking (Hannover), daß man mit den Vorschlägen des Entwurfs im Allgemeinen zufrieden sein könne. Gegen die Erhöhung des Zolles von 60 auf 75 Mk. für Fischkonserven wurden keine Bedenken erhoben. Dagegen wandte sich die Versammlung fast einmüthig gegen die „exorbitante" Erhöhung des Eingangszolles auf Fischernetze von drei auf fünfzig Mark. Einstimmig wurde ein entsprechender ablehnender Antrag angenommen und ebenso ein zweiter Antrag, der Bundesrath möge, ehe er die Ausführungsbestimmungen erläßt, eine Anhörung von Sachverständigen vorausgehen lassen.

Fischereilehrkurs in Wittenberg. Der am 13. und 14. Dezember 1901 in Wittenberg abgehaltene Fischereilehrkurs des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt hatte sich eines regen Zuspruches zu erfreuen, da zu demselben ca. 40 Fischer erschienen waren. Der Kurs verlief entsprechend dem Programm, welches wir bereits in Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1901 mitgetheilt haben. An die einzelnen Vorträge schlossen sich lebhafte Diskussionen, so namentlich über den Aufstieg des Lachses in der Elbe, wobei Herr Fischermeister Kegel in Calbe die Behauptung aufstellte, daß man in ziemlich regelmäßiger Abstufung 4, 8, 12, 16, 20 und 24 pfündige Lachse unterscheiden könne, die im Alter um ein Jahr verschieden sein sollten. Dieser Meinung widersprachen wohl mit Recht die Magdeburger Fischer und Herr Dr. Kluge, welcher darauf hinwies, daß ein so gleichmäßig sich vollziehendes Wachsthum aus allgemeinen physiologischen Gründen kaum anzunehmen sei. Sehr lebhaft wurde auch im Anschluß an den Vortrag des Herrn Kegel über Strombau und dessen Bedeutung für die Fischerei diskutirt, wobei die Fischer der Wittenberger Gegend ihre Klagen vorbrachten. Die praktischen Demonstrationen erstreckten sich auf die natürliche Nahrung der Fische und auf die Fischfeinde. Ein gemeinsames, von einem Gönner des Vereins gespendetes Mahl schloß den Lehrkurs, über dessen Verlauf die Betheiligten volle Zufriedenheit äußerten.

Die Herstellung eines mit einer Fischereischule verbundenen Fischereischulschiffes wird in dem soeben erschienenen Jahresbericht der Geestemünder Handelskammer angeregt. Begründet wird der Vorschlag damit, daß es zur Zeit an jeder Einrichtung fehlt, um einen Nachwuchs für die Hochseefischerei heranzuziehen und von Jugend auf für den Beruf vorzubilden. Die leitenden Grundsätze denkt die Kammer sich folgendermaßen: Das Schulschiff wird als Dampfer gebaut für den in der Nordsee gebräuchlichen Fang auf frische Fische und Heringe. Der Dampfer geht während der besseren Jahreszeit auf den Fang aus; an Bord findet vorzugsweise der praktische Unterricht statt unter besonderer Berücksichtigung der Verarbeitung von Fischereiprodukten. Während der ungünstigen Jahreszeit ruht die Fischerei, es wird an Land vorzugsweise theoretisch unter Zuhilfenahme wissenschaftlicher Sammlungen unterrichtet, Verpflegung und Unterricht sind frei. Eine solche Fischereischule würde sich für die ärmere Küstenbevölkerung von der Ems bis zur Elbe als besonders segensreich erweisen, nachdem ihr durch die Kadettenschulschiffe das Vorwärtskommen in der Handelsmarine verkümmert ist.

Deutscher Anglerbund in Berlin. Der Deutsche Anglerbund versendet zur Zeit ein Flugblatt, in welchem er unter Aufführung seiner Zwecke und Ziele und der seinen Mitgliedern gebotenen Vortheile zum Beitritt auffordert. Das Flugblatt kann bezogen werden von dem 1. Schriftführer, Herrn Zahnarzt A. Gutmann, Berlin C. 25, Alexanderstraße 71.

Fischerei im Kaiser-Wilhelm-Kanal. Der kgl. Oberfischermeister R. Hinkelmann in Kiel hat auch im abgelaufenen Jahre, wie wir der „Köln. Ztg." entnehmen, den Kaiser-Wilhelm-Kanal auf seinen Bestand an Nutzfischen untersucht. Unter den eigentlichen Salzwasserfischen hat der Hering, ebenso wie früher, den Kanal in ausgiebigster Weise als Laichplatz benutzt. Das Hauptlaichfeld findet sich andauernd bei Sehestedt, wo auch in der Zeit vom 28. April bis zum 5. Mai die größten Heringsschwärme beobachtet wurden. Von da ab sind die Heringe anscheinend weiter nach Westen vorgedrungen, denn zwischen dem 9. und 13. Mai wurden große

Schwärme im Audorfer und Schirnauer See bemerkt, und in letzterem junge Heringe aus der Laichperiode des Frühjahrs zahlreich gefangen. Die große Hitze der Monate Juli und August, die den Aalen im Kanal verderblich wurde, hat den Heringen nicht geschadet. Auch im abgelaufenen Jahre hat eine ungeheuere Vermehrung der Heringe im Kaiser-Wilhelm-Kanal stattgefunden, und dieser zeigt immer deutlicher seine hohe Bedeutung als Schon- und Laichrevier für diesen Fisch und damit für die Küstenfischerei.

Die Gesen und Plötzen in der Warthe. Eine den Fang gewisser Fischarten im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. regelnde Polizeiverordnung ist soeben vom Königlichen Regierungspräsidenten erlassen worden. Nach dieser Verordnung ist der Fang der speziell fast nur in der Warthe vorkommenden Gesen (Nerfling, Aland, Hartkopf, Rühling, Rohrkarpfen) und der Plötzen in der Zeit vom 1. April bis zum Beginn der Frühjahrsschonzeit in den zum Regierungsbezirke Frankfurt (Oder) gehörigen Theilen der Drage, Netze und Warthe, sowie in der Oder unterhalb der Warthemündung, mit Einschluß der zum Zuflußgebiete dieser Gewässer gehörenden Altbetten, Fließe und Gräben verboten.

Bachforelle und Meerforelle. In dem Artikel „Bachforelle und Meerforelle" in Nr. 2 des „Cpb. für Fischzüchter" stellt Herr Paul Vogel, Crangen, einen Siegeszug der Meerforelle gegen unsere Bachforelle in Aussicht und behauptet, daß die erstere sehr bald die letztere in der deutschen Teichwirthschaft verdrängen würde. Da es möglich ist, daß Anfänger diese Ausführungen ernst nehmen und unsere bewährte und erprobte Bachforelle zu Gunsten der Meerforelle vernachlässigen, bis sie durch Schaden klug geworden sind, möchte ich es nicht unterlassen, den Teichwirthen von der Zucht der Meerforelle dringend abzurathen. Meerforellen im Binnenlande bis zur Portionsfischgröße zu ziehen, ist fast ebenso unrentabel, wie Lachse zu ziehen. Höchstens bis zu einem Gewichte von 80 Gramm hält die Meerforelle mit der Bachforelle Schritt und dann fällt sie ab. Wenn sich auch einige Exemplare unter recht sorgfältiger Pflege besonders gut entwickeln, so bleibt doch der Durchschnitt weit hinter der Bachforelle. Das Fleisch der ausschließlich im Süßwasser herangezogenen oder gar herangefütterten Meerforelle ist grob und besitzt nicht entfernt das feine Aroma, das unsere Bachforelle so hoch bezahlt macht. Das Kompliment, das sich Herr Vogel gegen unsere Gourmands und die Fischhändler der großen Städte leistet, ist mindestens gewagt und das absprechende Urtheil über die Forellen des Riesengebirges, als trockene, harthäutige Dinger, wird wohl jedem Kenner höchstens ein Lächeln ablocken. Ebenso naiv ist die Annahme des Herrn Vogel, daß die Regenbogenforellen wegen des Fehlens der rothen Punkte den Markt nicht gewinnen könnten. Zum Schlusse kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, daß es mehr als leichtfertig ist, etwas zu empfehlen, was nicht durch langjährige Erfahrung erprobt ist. Rudolf Lincke-Tharandt.

Die Salmenfischerei in Laufenburg wurde am 22. Dezember vor. Js. für sechs Jahre wieder zum Preise von 9000 Frcs., wie in der letzten Pachtperiode, von dem Fischhändler Herrn Friedrich Glaser Söhne in Basel ersteigert.

Aus Japan. Eine japanische Zeitung erzählt folgendes Geschichtchen: Am 6. August v. Js. wurde auf der Höhe von Tempozan Osaka von Fischern eine 460 Pfund schwere und etwa 5 Fuß lange Schildkröte im Meere gefangen. Trotz des klugen Vorschlages, das Thier in das Aquarium Nanchi's zu senden, bestanden die abergläubischen Fischer darauf, das Ungeheuer seinem nassen Aufenthaltsorte wieder zurückzugeben, denn sie glaubten fest, daß eine Schildkröte dieser Größe und dieses Alters nicht weniger heilig als eine Gottheit wäre. Das göttliche Thier wurde mit Reiswein bewirthet und durfte dann unter vielem Pomp und feierlichen Ceremonien scheiden. Zu diesem Zwecke wurde ein Schiff mit dem Thier ausgeschickt, was den einfachen und unwissenden Männern als eine heilige Mission erschien. Derartige Vorfälle ereignen sich oft in Japan. Vor Kurzem z. B. fing ein Knabe einen riesigen Aal in einem Flusse einer Vorstadt Tokijos, aber die Fischhändler waren alle fest davon überzeugt, daß er wegen seiner Größe die Schutzgottheit des Flußlaufes wäre und er wurde mit vielen Feierlichkeiten und Entschuldigungen wieder in sein Element gesetzt.

VII. Vereinsnachrichten.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Am Donnerstag, den 16. Januar ds. Js., fand im Bayerischen Landesfischereiverein eine **Festsitzung** statt zur Feier des 20jährigen Bestehens der Fischzuchtanstalt Starnberg. Der Leiter der Fischzuchtanstalt, Herr Dr. Schillinger, legte der Versammlung ein von ihm verfaßtes Werk vor, in welchem die gesammte Entwicklung der Fischzuchtanstalt Starnberg von Jahr zu Jahr mit den daselbst gezüchteten Fischen, von der Anstalt bewirkten Aussetzungen, in derselben angestellten Versuchen 2c. dargestellt ist. Das Werk, in Großfolio und prachtvollem Ledereinband, enthält eine große Zahl künstlerisch vollendet ausgeführter Abbildungen landschaftlichen Charakters aus der Anstalt und ihrer Umgebung, ferner vorzügliche Darstellungen der Fische und zahlreiche musterhaft ausgeführte Hand- und Federzeichnungen, die den Text illustriren und ergänzen, so daß diese Beschreibung einer Fischzuchtanstalt in so glänzender Form wohl einzig dastehen dürfte. Das Werk ist dem Protektor des Bayerischen Landesfischereivereins, Sr. k. Hoheit dem Prinzen Ludwig von Bayern, gewidmet, welchem, ebenso wie Sr. k. Hoheit dem Prinzregenten von Bayern, je ein Exemplar in Prachteinband von dem Verfasser überreicht worden ist und die allerhöchste Anerkennung gefunden hat.

Der Vorsitzende des Bayerischen Landesfischereivereins, Herr Präsident Dr. Ritter von Haag, sprach in warmen Worten der Anerkennung für die allgemein bekannte, segensreiche und der Fischerei in Bayern so förderliche Thätigkeit des Herrn Dr. Schillinger, insbesondere aber für die Abfassung und Dedikation des Werkes über die Fischzuchtanstalt Starnberg, Herrn Dr. Schillinger den von der Versammlung lebhaft unterstützten Dank aus, welchem sich Herr Oberregierungsrath Brettreich im Namen des k. Staatsministeriums des Innern anschloß.

Herr Dr. Schillinger dankte für die ihm zu Theil gewordene Anerkennung und gab die Versicherung ab, daß er die Hoffnung habe, noch lange im Interesse der Fischerei wie bisher weiter wirken zu können.

Schlesischer Fischereiverein.

Am 7. November cr., Vormittags 10 Uhr, wurde unter dem Vorsitz des Prinzen zu Schönaich-Carolath die zweite dießjährige **Hauptversammlung** in Breslau, im großen Saale der Christian Hansen'schen Weinhandlung abgehalten. Derselben wohnte auch der Herr Oberpräsident Fürst Hatzfeldt, Herzog zu Trachenberg, bei. Der Vorsitzende begrüßte den Herrn Oberpräsidenten, sowie die Vertreter der Herren Regierungspräsidenten zu Liegnitz und Oppeln und theilte mit, daß seit der letzten Generalversammlung 8 Mitglieder verstorben sind, zu deren Andenken die Versammlung sich von den Plätzen erhob. Zur Aufnahme gelangten seit der Frühjahrsversammlung 44 Mitglieder, so daß die Zahl der Mitglieder jetzt 746 (gegen 669 im Vorjahre) beträgt.

Hierauf erstattete der Geschäftsführer des Vereins, Professor Dr. Hulwa, den Bericht über die Thätigkeit des Vereins seit der letzten Generalversammlung. (Inzwischen war auch der Herr Regierungspräsident von Heydebrand und der Lasa erschienen.) Aus dem Geschäftsbericht sei Folgendes hervorgehoben:

Die Geschäfte des Vereins haben im verflossenen Jahre einen außerordentlichen Umfang angenommen. Auch die Mitgliederzahl ist wieder beträchtlich gewachsen. Dagegen haben sich die Einnahmen des Vereins verhältnißmäßig gemindert und zwar dadurch, daß die Subvention des Herrn Ministers, sowie der Großteichbesitzer geringer geworden, während manche Ausgaben erheblich gewachsen sind. Diese Mindereinnahme wird nur einigermaßen ausgeglichen durch die gesteigerten Beiträge der Mitglieder, sowie durch die Subventionen der Schiffs-Rhederei von Cäsar Wollheim, des Magistrats von Glatz und der Fischerinnung am Klodnitzkanal. Der Verein müsse eine noch weit größere Verbreitung finden, denn er könne nur dann seine gemeinnützigen Bestrebungen zu segensreicher Geltung bringen, wenn er die überwältigende Mehrheit der Teichbesitzer und Fischereiinteressenten hinter sich habe.

Den breitesten Raum in dem Geschäftsleben des Vereins nimmt die Unterhaltung und Entwicklung einer Auskunftsstelle für den kostenlosen Nachweis, sowie für die Vermittelung und Beschaffung von edlem, schnellwüchsigem Fischmaterial ein. Nur auf diesem Wege sei es möglich, eine durchgreifende Hebung, Verbesserung und Veredelung des Fischbestandes in unseren Gewässern zu erreichen. Er (Redner) fordere deßhalb nochmals alle Teichbesitzer und Fischereiinteressenten Schlesiens auf, ihre Produktion und ihren Bedarf an Besatzfischen anzumelden, damit die Auskunftsstelle in den Stand gesetzt werde, brauchbares und zuverlässiges Fischmaterial zu soliden Preisen nach allen Seiten hin zu vermitteln. Es mache sich auf dem Fischmarkte Schlesiens noch gar zu viel minderwerthiges, schlecht gezüchtetes und verbuttetes Fischmaterial breit und der Handel und Verkehr mit Besatzfischen liege noch gar zu oft in kenntnißarmen, unverläßlichen und unkontrolirten Händen.

Der Verein ist unausgesetzt bemüht, die Fischerei zu fördern. Er hat in diesem Jahre Forellen, Saiblinge, Aeschen, Lachse, Zander, Maränen in Bächen und Flüssen, Teichen und Seen ausgesetzt.

Einen weiteren breiten Raum auf dem Arbeitsgebiete der Geschäftsführung hat der für das Wirken des Vereins außerordentlich ersprießliche Verkehr mit den Behörden in Anspruch genommen.

Der Verkehr begann in diesem Geschäftsjahre mit Berathungen über den vom Verein bearbeiteten Entwurf von Abänderungen zum Preußischen Fischereigesetz. Die Berathungen sollen fortgesetzt werden, sobald im Herbst die Gesetzkommission des Deutschen Fischereivereins, unter Hinzuziehung der Vertreter der westlichen Provinzen, eine Zusammenstellung des Materials für den endgiltigen Entwurf bewirkt haben wird.

An diese wichtige Frage reihte sich alsdann das Thema der fortschreitenden Ausrottung des Fischraubzeugs. Der Herr Regierungspräsident hat zu diesem Zweck auf Ansuchen des Vereins, dessen Bekanntmachung in entsprechender Form in den Amts- und Kreisblättern veröffentlicht und zwar mit ganz außerordentlichem Erfolge. Der Verein hat bereits für die Prämiirung der eingesandten Raubthierzeichen 1713,80 Mk. ausgegeben. Es sind Prämien gezahlt worden für Erlegung von 30 Adlern, 45 Ottern, 368 Reihern, 153 Rohrdommeln und 480 Tauchern.

Ferner wurde die Geschäftsstelle mit einem Gutachten über die Ausdehnung der uneingeschränkten Frühjahrsschonzeit für die Fische in der Oder auf die Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz in Anspruch genommen. Die Fischerinnungen der mittleren und unteren Oder darüber befragt, sind der Ansicht, daß die bisherige gesetzlich eingeschränkte Schonzeit im Gegensatz zu der im Regierungsbezirk Oppeln geübten Praxis beibehalten werden möchte. Andererseits erachte es der Schlesische Fischereiverein für geboten, eine uneingeschränkte Frühjahrsschonzeit, bezw. eine absolute Schonzeit in den bestehenden oder noch zu schaffenden Laichschonrevieren an der Oder und Ersteres besonders für die Nebengewässer der Oder behördlich anzuordnen.

Was die Raubfischerei im Allgemeinen betrifft, so treibt diese in neuester Zeit in frecher und zerstörender Weise ihr Wesen. Von allen Seiten laufen Klagen und Beschwerden ein. Nicht bloß die Oder, sondern auch die Nebengewässer werden davon betroffen, und was das Schlimmste ist, die Fischräuber bedienen sich auch der Betäubungsmittel, um den Fischstand manchmal auf weite Strecken hin zu vernichten. Auf eine Eingabe des Vereins hat der Herr Regierungspräsident von Breslau eine dießbezügliche Verordnung erlassen, von welcher eine Verbesserung der Zustände erhofft werden könne. Freilich werde jeder einzelne Fischereiinteressent dazu beitragen müssen, daß die Fischfrevler und Fischdiebe zu strenger Bestrafung gebracht werden können. Intensiver Schaden werde ferner bei der großen Zahl der Fischereiberechtigten und Fischereipächter durch die ungemessene Verausgabung von Angelkarten angerichtet. An einzelnen Orten werden auf die kurze Strecke von einem Kilometer Fischereiberechtigung 50 Angelkarten vergeben. Diesem Unwesen muß, so sehr man auch dem mäßig geübten Angelsport Vergnügen und Erholung gönnen möge, dringend Einhalt gethan werden. Der Schlesische Fischereiverein ist bemüht, eine Norm für die Ausgabe von Angelkarten entsprechend der gegebenen Wasserfläche (Quadratmeter) in den verschiedenen Flußläufen ausfindig zu machen und demgemäß den Behörden vorzuschlagen.

Auch die Krebszucht in Schlesien habe durch die schonungslos ausgeübte Raubfischerei unendlichen Schaden erlitten. Der Verein habe seit Jahren große Summen für den Krebsbesatz ausgegeben, ohne nennenswerthe Erfolge zu erzielen. Trotz einer bestehenden Polizeiverordnung, welche das Feilhalten weiblicher und untermaßiger Krebse verbiete, würden doch jährlich Tausende solcher Krebse unter der Hand, also in den Häusern und Restaurationen von den Krebsdieben billig angeboten und gekauft, ferner auch zum Export gebracht. Wer solche Krebse kaufe, mache sich, wenn auch unbewußt, zum Hehler. Da die bisherigen Schutzmaßnahmen zur Förderung der Krebszucht nicht hingereicht haben, hat der Verein den Herrn Oberpräsidenten ersucht, weitere gesetzliche Bestimmungen zum Schutze der heimischen Krebszucht zu erlassen, welche betreffen: 1. das gänzliche Verbot des Krebsfanges überhaupt für die nächsten drei Jahre in unseren fließenden Gewässern; 2. das gänzliche Verbot des Handels mit weiblichen Krebsen auf weitere drei Jahre; 3. die Bewilligung einer entsprechenden jährlichen Subvention von mindestens 1000 Mk. seitens des zuständigen Herrn Ministers für den fortgesetzten Krebsbesatz in den fließenden Gewässern. Es liegt nunmehr begründete Aussicht vor, daß diesem Antrage des Schlesischen Fischereivereins behördlicherseits dankenswerthe Folge gegeben wird.

Auch in Sachen der Laichschonreviere und Fischpässe im Bereiche der Brieger Fischerinnung ist die Geschäftsführung bei dem Herrn Oberpräsidenten mit einer größeren Arbeit vorstellig geworden. Diese Fischerinnung hat nämlich die Unzulänglichkeit des Fischpasses bei Brieg, sowie den gänzlichen Mangel eines Fischpasses in Ohlau beklagt. In Folge dieser Mißstände können beispielsweise die Aale weder das Wehr bei Ohlau, noch dasjenige bei Brieg passiren, wonach der Schaden auf viele hundert Mark zu schätzen sei.

Gleichzeitig nahm der Verein Veranlassung, darauf hinzuweisen, daß die Stauanlagen und Wehre auch in den kleineren Flüssen, also in den Nebengewässern der Oder, beispielsweise im Queisgebiet keinen einzigen Fischpaß besitzen, welcher Mißstand als wesentlicher Faktor für den Niedergang des Fischbestandes in diesen Flußläufen in Betracht komme. Auch diesen Uebelständen könne allmählich abgeholfen werden, wenn bei jedem Neubau eines Wehres Seitens der Aufsichtsbehörden die Anlage eines Fischpasses, und sei es versuchsweise aus einer einfachen zweckmäßigen Holztreppe, gefordert werde.

Bei Gelegenheit der Oberbereisung der Schifffahrtskommission am 23. bis 26. September cr., an welcher auch der Vorsitzende des Schlesischen Fischereivereins theilgenommen hat, machte sich der Geschäftsführer zum Dolmetsch der Klagen und Beschwerden der Steinauer, Glogauer und Beuthener Fischerinnungen und brachte, nachdem er einen eingehenden Vortrag über die verschiedenen Ursachen des Niederganges der Fischzucht in großen und kleinen Flüssen gehalten, — zum ersten Male in dieser Allgemeinheit — die überaus wichtige Frage der Ablösung der hier einschlägigen Fischereiberechtigungen zum Ausdruck. Da es für die Abwicklung dieser Angelegenheit noch an ausreichenden Unterlagen fehlt, so soll diese durch den Geschäftsführer beschafft, von den Innungen geprüft, im Vorstande des Vereins berathen, und dann dem Herrn Minister durch die Oderstrombaudirektion unterbreitet werden. Gegen den Versuch einer solchen Lösung ist prinzipieller Widerspruch nicht erhoben worden, zumal ähnliche Versuche unter dem sachverständigen Beirath des Geschäftsführers bereits mehrfach an der oberen Oder zur Zufriedenheit der zuständigen Interessenten geglückt sind. Der unfruchtbare Streit über die vielfach behauptete Schädigung der Fischzucht durch jegliche Flußregulirung kann nur durch ein Radikalmittel beseitigt werden, und dieses Mittel gewährt die Ablösung der Fischereiprivilegien durch den Staat.

In weiterer Arbeit beschäftigte sich die Geschäftsführung mit der Frage der Mindestmaschenweite der Netze für den Forellenfang; ferner unter Abgabe eines Gutachtens in einem Prozeßfall mit der Behandlung von Forellengewässern.

Die „Behandlung von Forellengewässern" und der „Ministerieller Erlaß über die Reinhaltung der Flüsse" wurden von der Tagesordnung abgesetzt, da beide Fragen in der nächsten Sitzung ausführlich besprochen werden.

Professor Dr. Hulwa theilte sodann mit, daß im nächsten Jahre zwei Fischereiausstellungen stattfinden werden, die eine im Februar und März in St. Petersburg, verbunden mit dem dort stattfindenden Kongreß der Fischereivereine, und die andere im September in Wien. Interessenten, welche sich an den Ausstellungen betheiligen wollen, erhalten von der Geschäftsstelle des Schlesischen Fischereivereins erwünschte Auskunft.

Zum nächsten Punkt der Tagesordnung, das Fischspeisehaus betreffend, berichtet Professor Dr. Hulwa, daß ein solches bereits seit zwei Jahren auf der Dominsel besteht; man erhält dort gute Fischspeisen zu sehr civilen Preisen. Der Besitzer dieses Fischspeisehauses hat die Absicht, wenn er von den Fischereiinteressenten unterstützt würde, sein Unternehmen zu vergrößern und auch in Mitte der Stadt, falls ihm die Miethe in Höhe von 1600 Mk. garantirt würde, ein Fischspeisehaus einzurichten. Es wurde u. A. erwähnt, daß in Dresden, München und Nürnberg seit geraumer Zeit Fischspeisehäuser bestehen; in letztgenanntem Orte werden in dem Fischspeisehause, „der Luftsprung genannt, alljährlich Tausend Zentner Karpfen verspeist. Mit einem „Glück auf" für ein Fischessen im Fischspeisehause schloß Professor Dr. Hulwa seinen mit großem Beifall aufgenommenen Bericht, worauf in die Diskussion eingetreten wurde.

Seitens der Fischerinnung zu Breslau wird dem Vorstande Dank für die Zusendung von Besatzfischen für die Oder ausgesprochen.

In weiterer Erledigung der Tagesordnung sprach Rittergutsbesitzer Lukas-Belk über Fischereiausstellungswesen mit Bezug auf die Ausstellung in Halle. Der Redner übte an der genannten Ausstellung mancherlei Kritik und stellte schließlich anheim, daß auch in Breslau, nachdem Schlesien in der Züchtung von Karpfen und Forellen große Fortschritte gemacht habe, eine Fischereiausstellung veranstaltet werde. Professor Dr. Hulwa erinnerte daran, daß für nächstes Jahr in Verbindung mit einer schlesischen Gartenbauausstellung auch eine Fischereiausstellung in Breslau stattfinden sollte. Nachdem aber die Gartenbauausstellung verschoben worden, werde auch die Fischereiausstellung im nächsten Jahre nicht stattfinden. In Rücksicht auf eine Kontroverse, ob die in Halle ausgestellten Schleien, welche als einsömmerige prämiirt worden, auch wirklich solche gewesen seien, hatte Fischzüchter Kühn-Göllschau, ein-, zwei- und dreisömmerige Schleien im Versammlungslokal ausgestellt, welche mit vielem Interesse besichtigt wurden.

Demnächst hielt Herr Schubert-Uhyst einen Vortrag über Bildung von Fischereigenossenschaften. Derselbe theilte mit, daß man in Posen jetzt damit umgehe, eine Fischereigenossenschaft zu gründen. Es sei bedauerlich, daß diese Frage bei uns nach vielen Vorarbeiten, welche seit zwei Jahren vorgenommen worden, noch keinen Schritt vorwärts gegangen sei. Der Anregung werde weiter Folge gegeben werden, denn etwas müsse geschehen. Professor Dr. Hulwa erwiderte, daß, wenn nicht auf diese, so auf andere Weise das Ziel erreicht werden müsse. Er habe sich deßhalb mit verschiedenen Geschäften in der Provinz in Verbindung gesetzt, damit dieselben Fischverkaufsstellen errichten und die Konsumenten in die Lage versetzt werden, Fische nicht immer aus der Hauptstadt beziehen zu müssen.

Schließlich berichtete Graf von der Recke-Volmerstein über die Berathungen im Fischereirath zu Stuttgart. Besonderes Interesse habe der im neuen Zolltarif vorgesehene Fischzoll hervorgerufen. Nach dem Zolltarif sei auf den Doppelzentner frischer Fische ein Zoll von 15 Mk. gelegt. Die Süddeutschen hätten nun behauptet, daß sie einen Mindestzoll von 25 Mk. pro Doppelzentner lebender Karpfen haben müßten, um der Konkurrenz des Auslandes begegnen zu können. Der betheiligte Verein habe sich in der letzten Versammlung für zollfreie Einfuhr lebender Fische entschieden. Nachdem ein Zoll von 15 Mk. im Zolltarif festgesetzt worden, schlage der Vorstand vor, weiter keinen Antrag zu stellen, dafür aber um einen hohen Zoll für Zier-

fische vorstellig zu werden. Die schlesischen Fischzüchter hätten früher eine große Einnahme aus Zierfischen gehabt, den sie jetzt durch Italien verloren hätten. Bei dem milden Klima wüchsen natürlich die Zierfische viel besser als bei uns. Die Versammlung erklärte sich mit der Anschauung des Vorstandes einverstanden.

Damit war die Tagesordnung erledigt, so daß die Versammlung um $12^3/_4$ Uhr geschlossen werden konnte. Die Mitglieder blieben dann noch in demselben Lokale zum gemeinsamen Mittagsmahl zusammen.

VIII. Literatur.

Fischereibuch Kaiser Maximilians I. Mit acht Bildern und einer Lichtdrucktafel, herausgegeben von Dr. Michael Mayr, Archivdirektor und Professor an der Universität Innsbruck. Innsbruck 1901, Wagner'sche Universitätsbuchhandlung; in echtem Pergamentband Mk. 40.—.

Kaiser Maximilian I., welcher nicht nur ein eifriger Jäger, sondern auch Fischer war, hat im Manuskript für den eigenen Gebrauch, respektive den seiner Nachkommen im Jahre 1504 ein Fischereibuch zusammenstellen lassen, damit er wisse, „was für Fische in jedem See oder Bach von Tirol und Görz vorhanden sind, zu welcher Zeit es am besten ist sie zu fangen und zum Gebrauche des Hofes zu verwenden." Das Fischereibuch bespricht außerdem noch die Fischereiverhältnisse von Tirol und Görz im Allgemeinen und bringt uns auch zahlreiche Aufschlüsse über die Geschichte des Fischereirechtes und über die Entwicklung und den Niedergang der Fischerei in Tirol. Die dem Werke beigegebenen Bilder veranschaulichen die verschiedenen Methoden des Fisch- und Krebsfanges, wobei wir viele unserer noch heute gebräuchlichen Fanggeräthe wieder erkennen. Oft ist der Kaiser selbst dargestellt, wie er angelt oder zeigt, wie die gefangenen Fische in einen Fischbehälter (Lagel) untergebracht werden. Hiebei wird die Mittheilung gemacht, daß Kaiser Maximilian selbst der Erfinder des in dieser Form noch heute gebräuchlichen Fischlagels ist. Die in dem Buche beschriebenen Fische stellen 31 Arten und Abarten dar, welche nicht nur mit Volksnamen, sondern auch mit lateinischen Namen bezeichnet sind. Die Epoche, welche das Fischereibuch schildert, gehört der Blüthezeit der Fischerei in Deutschland an; überall sehen wir die Flüsse und Bäche noch reich bevölkert, und kaum zu anderen Zwecken als zur Fischerei benützt; nur über den Diebstahl klagt auch der Kaiser Maximilian I., welcher trotz strenger Strafe in solchem Maße ausgeübt wurde, daß der Kaiser selbst sich mit der Absicht trug, seine Fischwässer zu verpachten.

„Petri Heil", Teichwirthschaftlicher Kalender. Im Verlage der Justus Naumann'schen Buchhandlung (L. Ungelenk) in Dresden ist ein teichwirthschaftlicher Kalender, herausgegeben vom Grafen zu Münster in Ponickau bei Ortrand, für das Jahr 1902 unter dem Titel „Petri Heil" erschienen, auf welchen hiemit die Aufmerksamkeit der Interessenten gerichtet sein möge. Der Inhalt umfaßt außer dem Kalendarium für das Jahr 1902 und dem Raum für Notizen, Laich- und Schonzeit-Tabellen aus Preußen und Sachsen, Besatz- und Ernte-Tabellen, Fütterungs-Tabellen, Temperatur-Tabellen des Wassers, Herbstfischerei-Tabellen, Verkaufs-Tabellen und Verzeichniß über Werth der Fischereigeräthschaften. Der Preis beträgt Mk. 2.50 oder Mk. 3.— je nach Einband.

Im gleichen Verlage ist, was hiebei bemerkt werden mag, **„Teichwirthschaftliche Buchführung"** erschienen.

Spratt's Kalender 1902. Wir machen unsere Leser darauf aufmerksam, daß die Firma Spratt's Patent A.-G., wie alljährlich, einen Kalender herausgegeben hat, welcher mit trefflichen Bildern von Rassehunden, Hühnern 2c. ausgestattet ist und der Beachtung unserer Leser empfohlen sein möge.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 25. Januar. Zufuhr genügend, Geschäft rege, Preise theilweise etwas nachgebend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	60 83	56—67
Zander	97	47
Barsche	65	30—33
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	37—52	29
Bunte Fische	19—23	—
Aale	53	40
Elbelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	700
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	—
do. mittelgr.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—500
Dorsche	„ Kiste	300—400
Schellfisch	„ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	100
Stör	„	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischmeister

für kleine Fischzuchtanstalt **gesucht.** Derselbe muß längere Erfahrung in Aufzucht und Mästung von Bachforellen haben, den Fang aus dem Flusse und Ausbesserung der Netze gründlich verstehen und alle einschlägigen Arbeiten übernehmen.

Anerbieten mit Angabe der Gehaltsansprüche und Empfehlungen unter **A. K.** an die Expedition dieser Zeitung.

Theilhaber gesucht

zu einem ca. 4 Kilometer langen, gut bestellten Forellenbache; eventuell wäre der Bach auch auf längere Zeit zu verpachten. Auskunft gibt **Anton Stadelmaier,** Schreiner in **Weiler i. d. B.,** Gmünd (Württemberg).

Fischzucht-Anstalt

und **Töpferthonlager zu verkaufen.** Offerten erbeten unter **Z. 100** an die Expedition.

Sommerfrische für Sportfischer u. Jagdliebhaber.

In Oberösterreich an der Schnellzugsstation Redl-Zipf, Strecke Salzburg-Wels, in herrlicher Lage am Fuße des Gebirges sind in einem neuem großen Schweizerhause Zimmer, eventuell mit Stallung ꝛc., monatlich oder jährlich zu vermiethen. Es ist reiche Gelegenheit gegeben zu Sportfischerei und Jagd, da Gewässer wie Wald in weitem Umkreise Eigenthum des Vermiethers sind.

Anfragen bitte zu richten an den Besitzer **Hans Köttl** in **Redl,** Bez. Vöcklabruck.

60,000 angebrütete
Bachforellen-Eier

zu kaufen gesucht. Offerten unter **R. O.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Hechtbrut

wird umgehend **zu kaufen gesucht.** Offerten erbittet unter Angabe der Größe und des Preises **Erster Gubener Angler-Club. Th. Ließ.**

Gesucht

50,000 Bachforellen-Eier

von natürlich ernährten Fischen. Offerte mit Preis an **Poppe** in **Elbingerode.**

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Barsche, Zander, Hechte

sucht zu kaufen und erbittet Offerte unter Angabe des Preises und Gewichts der Fische. Auch Uebernahme des Fangergebnisses ganzer Seen, jedoch nur in obigen Fischsorten.

Otto Ulmer, Stuttgart, Engestraße 6.

Suche einen **reellen Abnehmer** für einen **großen Posten Speiseforellen.** Offerte unter **H. R.** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Lebende Fische

kauft jederzeit zu guten Preisen

Hans Maier, Ulm a. D.

Hirschstraße 3.

Besatzkarpfen

ein- und zweisömmerige Fische, schnellwüchsig und durchaus widerstandsfähig, hat abzugeben **Carl Werner,** Fischereibesitzer, **Aggerdeich** bei Troisdorf.

Einsömmer. Spiegelkarpfensatz

schnellwüchsigster Rasse, galizischer und böhmischer Kreuzung, hat laut Preisliste abzugeben Karpfenzüchterei **Jos. Wilhelm** in **Edelstetten,** Post Langenhasbach (Bayern). Bei Abnahme größerer Quantitäten bedeutenden Rabatt.

Satz- und Laich-
Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

15—20 Tausend

Bachforellen-Eier

abzugeben. **Dominium Cöthen i. d. Mark.**

Setzkarpfen ein großes Quantum ein- und zweisömm. gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Die Fischzuchtanstalt Erlangen

gibt ab: **Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (einsömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, Karpfenlaicher der **Fränkischen und Aischgründer Rasse** und Goldorfen.

Anfragen über Preise etc. sind zu richten an den Leiter der Anstalt: Stadtkämmerer Golb in Erlangen.

Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor

offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Auskunft gibt über die **rationelle künstliche Fischzucht und Teichwirthschaft** (Besetzung, Fütterung 2c.) Gebe Anleitung zur eigenen Herstellung derselben, übernehme auch alle dießbezüglichen Bauten und Anlagen von Waldparzellen, Alpenhäuschen 2c. auf Vereinbarung in Accord und Regie. (Anfragen sind 10 Pfg. in Briefmarken beizulegen)

J. B. Stündl, Altötting (Oberbayern).

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Schutzmarke.

Leporin-Hüte u. Leporin-Spessart-Mützen

für Fischerei und Jagd.

Aus patentamtl. gesch. **Leporin** d. i. **reines Hasenhaar** ohne Zusatz v. Wolle, Loden, Schellack 2c. **Inner. Schweißraud** auch **Leporin!** Kein naßkalt. Lederstreifen! **Normale Transpiration! Sehr gesund für Kopf und Haar! Leicht u. wetterfest! Nur ächt,** wenn als Schutzmarke ob. **„Hasenkopf" in den Kopfbed.,** sonst strafb. Imitation.

Annerk. v. **S. Maj. d. Kaiser, Fürst Bismarck,** Staatssekretär **v. Stephan,** Major **v. Wißmann, Henrik Ibsen** 2c.

Feldpostbrief. Militaria. Die **Leporin-Spessartmütze** werde ich gern in China gelegentlich tragen.

Eigenhändig. **Graf v. Waldersee,** Generalfeldmarschall, Oberbefehlsh. i. Ostas.

Auf meinen Reisen trage ich nur Ihre **Leporin-Spessartmütze.** **Eugen Wolf,** Forschungsreisender, z. Zt. **Hangzhou** i. China.

In feineren Hut- und Sportgeschäften.

Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt, Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

Spiegelkarpfen (Satz)

schnellwüchsigste Rassen, sowie **angebrütete**

Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck,** Oberamtmann.

Die Broschüre:

„Fischteiche in der Landwirthschaft, deren Bau und Bewirthschaftung"

behandelt in gedrungener, leicht fasslicher Form alle einschlägigen Fragen. An der Hand von **massstäblichen Zeichnungen,** die für jeden Handwerker und Erdarbeiter verständlich sind, wird namentlich auch der **Teichbau** gründlich und verständlich erörtert.

Zu beziehen vom Verfasser — Wiesenbaumeister **Kreuz, Münster i. Westf.** — gegen Einsendung von 2 Mk. oder gegen Nachnahme mit Portozuschlag.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Cigarrenfabrik **Paul Malich, Chemnitz i. S.,** bei.

Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie Aescheneier; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

unter Garantie lebender Ankunft.

Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck. Berlin S., Kommandantenstrasse 56.

Fischzuchtanstalt Aurolzmünster b. Ried

Ober-Oesterreich (Innkreis).

Beste Eier von Forellen und Bachsaiblingen.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige einsömmerige Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Forellenzucht Kalkhof

bei Wanfried a. d. Werra

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

Gesunde angebrütete

Eier von Regenbogenforellen

liefert um 4.20 Kronen (ö. W.) per Tausend garant. leb. Ankunft, **Michael Dellagiacoma,** Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei größerer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

Ein-, zwei- und dreisömmerige

Satzkarpfen, Laichkarpfen

galizischer Rasse und **Goldorfen** hat abzugeben **H. Maaß,** Fischzucht **Berlinchen,** N. M.

Einsömmerige

Galiz. Satzkarpfen

10 cm lang, von rassereinen, schnellwüchsigen Mutterfischen stammend, gibt ab **G. Domaschke, Fischzüchterei Bärenstein** (Bez. Dresden.

Setzlinge der Regenbogenforelle

jeder Länge, Lebendankunft garantirt, liefert **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Fürstliche Fischerei Wolfegg (Württb.)

empfiehlt

100,000 Stück Bachforellen-Brut

10,000 „ einsömmerige Karpfen

raschwüchsig von Ia Zuchtmaterial.

Die Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

Hermann Finckh, Metalltuchfabrik

REUTLINGEN

empfiehlt

Drahtgewebe

für Fischzuchtzwecke.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Die Graf Josef Pálffy'sche Fischzuchtanstalt

Dijte, Preßburger Comt. Ungarn, liefert

Eier, Brut und Satzfische

der Bach- und Regenbogenforelle.

Preisliste gratis.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

Dörnholthausen bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine, in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia. Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** bei reellster und billigster Bedienung.

Größtes Etablissement f. Art.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.

in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Röck & Giehrl) München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 4. Aufl. 6400.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen
gibt ab:
1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi etc.
Weidenstecklinge bester reiner Sorten.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!
Annahme von Volontairen.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft
Preisliste gratis und franko.

Petri Heil!
Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich ab 1. Januar 1902: **München, Veterinärstraße 6.**

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Betragen über 20 Mk. in Deutschland franco.

Schutzmarke.

R. Weber.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Preisliste über Rud. Weber's sämmtliche Erfindungen gratis.

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

In **Rud. Weber's Ottereisen Nr. 126** fing Herr Wissenb. (Nassau) in 17 Jahren jetzt den **200. Otter.**

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise (Paris, Warschau, Berlin etc.)

Rud. Weber's Fangbuch 2 Mk. — Otterwitterung Mk. 1.75.

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Charandt,

empfiehlt

ungebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und fertig, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfikt. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Noch abzugeben:

ca. **200,000** Bachforellen-Eier von spät laichenden Wildlingen.

ca. **200,000** Regenbogenforellen-Eier.

Fischzucht-Anstalt Fürstenberg

in Westfalen.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,

b. Welschneudorf (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material

---

Salmoniden!

Eier, Brut und Setzlinge

offerirt

Fischzucht Eisenhüttenwerk Eisenberg

(Rheinpfalz).

MAR 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Wiesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 4. München, den 15. Februar 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Ueber die Verunreinigung der Isar durch die Münchener Kanalwasser. — III. Die Krankheiten unserer Fische. — IV. Ein neuer Fischbrutmeßapparat. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Bachsaibling und Regenbogenforelle. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Auf Grund des § 20 der Satzungen wird bekanntgegeben, daß die Generalversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins, Donnerstag, 20. Februar 1902, Abends 8 Uhr, im Museumsgebäude zu München stattfindet.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht. 2. Rechnungsablage. 3. Feststellung des Etats. 4. Wahl der Mitglieder des Vorstandes.

München, den 6. Februar 1902.

Der Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins.
Dr. von Haag, I. Präsident.

II. Ueber die Verunreinigung der Isar durch die Münchener Kanalwasser.

Vortrag des Intendantur- und Baurathes Th. Haubenschmied, gehalten in der Monatsversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins am 23. Januar 1902.

Königliche Hoheit, hochgeehrte Versammlung! Wer an einem hellen Wintertage einen Spaziergang über die Großhesseloher Brücke macht, wird auch an dem Anblicke des krystallklaren und smaragdgrünen Wassers, das die liebliche Landschaft durchzieht, Vergnügen finden. Freilich ist zur Zeit die Isar ein bescheidener Fluß, dessen Wassermenge von kaum 40 Sekunden-Kubikmeter gerade hinreicht, die zahlreichen Stadtbäche zu speisen, und das Flußbett zwischen den obersten Brücken liegt nahezu trocken. Erst unterhalb der Maximiliansbrücke führt ein Kanal, der Auer-Mühlbach, wieder reichlich Wasser zu, sodaß wir von jenem stolzen Bogen, der dank der Munifizenz unseres geliebten Regenten in einer kühn gekurvten Linie das Flußbett überspannt, wenigstens Wasser erblicken. So ganz erfreulich ist allerdings der Anblick nicht. Abgesehen von der eigenartigen Dekoration des Flußbettes vermissen wir die krystallklaren Fluthen und beobachten statt dieser ein trübes Gewässer, dessen Aussehen unterhalb jener beiden linksseitigen Kanalmündungen, welche wohl euphemistisch Regenauslässe benamst werden, bei der Bogenhauser Brücke einen kloakenartigen Charakter annimmt. Möge mit der Vollendung des ganzen Kanalsystems dahier dieses unerfreuliche Aussehen des Flusses verschwinden! Das Isarbett nimmt im Verlaufe von 5 Kilometern sodann das Wasser der sämmtlichen sehr reinen Stadtbäche, sowie die düstere Fluth der beiden Hauptsielmündungen auf und es beginnt für uns die — „Selbstreinigung".

Daß eine solche stattfindet, hat unser unvergeßlicher Geheimrath Dr. von Pettenkofer dereinst richtig vorausgesagt, fast möchte ich sagen vorausgeahnt. Wie sich dieselbe abspielt, welche Naturvorgänge die Selbstreinigung unseres Flusses bedingen und welche Zeit dieselben erfordern, das lag vor 20 bis 25 Jahren noch in tiefem Dunkel. Es fehlte die praktische Erfahrung. Statt des Erfahrungsresultates warf der Gelehrte in Erkenntniß des Kulturbedürfnisses kühn und impulsiv eine Hypothese*) unter die Zweifler, einen theoretischen Gedanken, als den Kern weiterer Forschung und — des großen Experimentes.

Ohne zu messen und zu wägen, nehmen wir mit den Sinnen wahr, daß verhältnißmäßig rasch jene stickstoffreichen Körper, welche zumeist als die gefährlichsten Beigaben städtischer Abwasser perhorreszirt werden, verschwinden. Die braune Färbung des Wassers weicht nach 10 bis 15 Kilometern einer grünlichen. Nehmen wir die Werkzeuge der Wissenschaft zu Hilfe, so finden wir, daß sich dieß selbst in dem kanalartig eingeengten Flußbette unter erheblicher, wenn auch nur vorübergehender Abminderung des Wassergehaltes an freiem Sauerstoffe und unter großer Mehrung von Bakterien vollzieht. Ganz besonders fühlt die Nase die Auftrennung der Eiweißkörper, deren Zerfallsprodukte je nach der Witterung als ein Gemisch von Ammoniak und Schwefelwasserstoff auch noch 50 Kilometer unterhalb Münchens lästig fallen.

Ein besonderes Interesse bietet das Aussehen des Flußschlauches dar. Trotzdem daß häufige Hochwasser eine gewaltige Kiesbewegung mit sich bringen, sind unterhalb Münchens weithin alle Gegenstände im Flußbette mit einer schleimigen, von niederen Thieren und Larven wimmelnden, saprophytischen Pilz- und Algenvegetation überzogen, welche, zerfallend und neuentstehend, zeitweilig selbst dazu beiträgt, das Wasser zu verunreinigen.

Wenn allmählich das Flußwasser an Durchsichtigkeit gewinnt, so erkennen wir, daß sich in demselben noch eine große Fülle dauerhafterer Körper bewegt, welche Eigenthümlichkeit in Aschering schon in die Augen fällt, in Freising auffallend ist, in Moosburg leicht, in Landshut bei einiger Aufmerksamkeit zu beobachten ist. Selbst aus Dingolfing schreibt der Gewährsmann, daß sich in der Isar bei klarem Wasser in ungeheuerer Menge etwas bewegt, was feinen Schneeflocken gleicht.

*) Die Hypothese lautet: Jeder Fluß reinigt sich dann selbst, wenn dessen Wassermenge bei niederstem Wasserstande mindestens das Fünfzehnfache von der durchschnittlichen Menge des Sielwassers bei trockenem Wetter beträgt und wenn die Geschwindigkeit des Flusses keine wesentlich geringere als die des Wassers in den Sielen ist.

Zur Reinigung des Flusses sind offenbar zwei biologische Vorgänge wohl zu unterscheiden, von welchen die einen rasch und energisch die stickstoffreichen, die anderen langsam und stufenweise die stickstoffarmen resp. stickstofffreien Körper in ihre Urbestandtheile zerlegen. Fäces gehören zu den ersteren Körpern und sind nach meinen persönlichen Erfahrungen noch lange nicht die schlimmsten Beigaben des Kanalwassers. Das stickstofffreie Fett beobachten wir noch in Menge unterhalb Freising schwimmend auf dem Wasser. Cellulose, deren Fasern wohl die widerstandsfähigsten Körper der organischen Verunreinigung sind, finden wir auch nach einem Verlaufe von 100 Kilometer noch wenig verändert, sodaß für eine vollkommene Reinigung des Flusses auch diese Entfernung noch nicht genügt.

Unglaublich sieht der Fluß dann aus, wenn sich nach großer Kälte das Grundeis löst. Es erscheint dann der Fluß bis Landshut als eine dunkle, völlig undurchsichtige Flüssigkeit von chokoladeartiger Färbung. Ich habe diesen Zustand bei Freising am Fastnachtssonntage des vergangenen Jahres beobachtet. Bei solchem Wetter wird ein Theil des an manchen Stellen, woselbst die Wasserbewegung eine Sedimentirung möglich macht, in großen Massen abgelagerten Schlammes aufgerührt und mit Eis und Wasser weiter bewegt. Bemerken will ich noch, daß diese aus überwiegend organischen Körpern bestehenden Schlammbänke mindestens bis Moosburg reichen.

Selbstverständlich interessirt sich der Landesfischereiverein vor Allem dafür, wie sich die Fischwelt mit diesen betrübenden Flußverhältnissen abzufinden weiß. Anderwärts würde es zumeist ein mitleidiges Lächeln erregen, über Fische zu sprechen, in technischen Kreisen gilt dieß als ziemlich unzulässig. Es mag dieß nicht zum geringsten Theile daher kommen, daß in unserem Wasserbenützungsgesetze jede Rücksicht auf die Fische, welche ja in der Zeit der Entstehung dieses Gesetzes wegen des damaligen Mangels an geeigneten Transportmitteln ziemlich werthlos waren, vollständig negirt wird. In der Gelehrtenwelt hat sich dieß in neuester Zeit allerdings wesentlich geändert. Mit dem größten Interesse finde ich in dem vor wenigen Tagen erschienenen Berichte des Hygieinikers Dr. Dunbar in Hamburg, wie dieser ausgezeichnete und vorurtheilsfreie Gelehrte für gereinigtes Abwasser auch verlangt, daß Fische in dem unverdünnten Reinigungsprodukte nicht zu Grunde gehen. Vergegenwärtigen wir uns die denkwürdigen Versuche Schillinger's über die Ernährung jugendlicher Fische verschiedener Art, die Berichte des Professors Dr. Hofer über epidemische Fischkrankheiten, dann wird es uns recht klar werden, daß gerade in der Fischwelt, deren Existenzbedingungen unmittelbar im innigsten Zusammenhange mit der niederen Thierwelt, mittelbar mit der niederen und höheren Pflanzenwelt des Wassers stehen, mit der Zeit auch der mehr oder weniger offensive Charakter der Wasserverunreinigung zum Ausdruck gebracht wird.

Nach eingehenden Nachforschungen und Beobachtungen lebt selbst in der unmittelbaren Nähe der Hauptsielmündungen eine nicht unbeträchtliche Menge von Friedfischen, unter welchen ich besonders die Barbe und den Aitel erwähne. Diese Fische betheiligen sich mit verschiedenen Familiengenossen direkt an der Flußreinigung, da sie in der Lage sind, die menschlichen Abgänge nochmals für ihre Ernährung zu verwerthen, wie dieß bekanntlich auch einzelne landlebende Thiere vermögen. Von Edelfischen findet sich selbst an jenen Flußtheilen, woselbst die Verunreinigung besonders fühlbar wird, der Huchen, dessen Fleisch jedoch, wie mir ein Sportsmann berichtet, bei dauerndem Genusse der Fäces fressenden Fische, einen sehr betrübenden Geschmack annimmt. Mit der allmählichen Klärung des Wassers erscheint in einzelnen Exemplaren die Aesche, welche ziemlich viel Verunreinigung verträgt und in Folge der überreichen Bodennahrung in der Nähe von Freising sogar einen ausgezeichneten Ernährungszustand aufweist. Sporadisch kommt schon oberhalb Freising die Forelle vor. Unter dem Einflusse der Wasserverunreinigung scheint völlig ausgestorben zu sein der Koppen (cottus gobio), ein noch an den Brücken Münchens sehr häufiger kleiner Fisch, welcher jedoch durch seinen Körperbau gezwungen ist, sich zumeist auf dem Grunde aufzuhalten, was die Infektionsgefahr wesentlich erhöhen mag. Außerdem hat der Koppen sehr sauerstoffreiches Wasser zu seinem Gedeihen nöthig. In neuester Zeit scheint die Rutte (Lota vulgaris) auszusterben. Die wenigen Exemplare, welche noch vorkommen, erweisen sich nach den Angaben des Stadtfischers Baumgartner aus Freising als krank. Es ist dieß ein wohl zu beachtendes

Symptom, denn gerade die Rutte ist sonst ein Fisch, der sich anderwärts der Eigenart korrigirter Gewässer wohl anzupassen weiß und gerade an Staudämmen beliebte Schlupfwinkel findet.

Viel schlimmer als mit der Existenzfähigkeit größerer Fische sieht es mit deren Fortpflanzung aus. Als vor wenigen Jahren Schillinger in seiner damals neuen Fischzuchtanstalt eine umfangreichere Frühjahrserbrütung mit Quellwasser, das kurz vorher nur wenige Zuchtteiche passirt hatte, unternahm, verhinderte das massenhafte Auftreten einer parasitischen Vegetation jeden Erfolg. Algen setzten sich an den Eiern fest und nährten sich von deren Substanz. Nichts lehrt drastischer die Nothwendigkeit, daß gerade die im Spätwinter laichenden Edelfische zur erfolgreichen Fortpflanzung reine Kiesbänke finden müssen und in einem Flusse, der, wie die Isar, seiner natürlichen Laichplätze, welche dereinst durch die zahlreichen Seitenbächlein und Altwasser dargeboten waren in Folge einer bedauerlichen Korrektionsweise und der mit dieser zusammenhängenden Tieferlegung des Grundwassers gewaltsam beraubt wurde, die bessere Fischfauna aussterben muß, weil im Flußbette selbst die ungeheuer entwickelte parasitische Fauna und Flora das Emporkommen des Laiches ausschließt. Hierin liegt vor Allem die Ursache der enorm zunehmenden Verödung der früher so fischreichen Isar. Accessorisch mag sich auch geltend machen, daß jugendliche Fische, die in den wenigen noch den Fischen zugänglichen Seitenbächen entstehen und in die Isar gelangen, in dem unreinen Wasser nach den in der Fischzuchtanstalt Starnberg gemachten Erfahrungen in Folge der Verstopfung der Kiemen durch feine Fasern, selbst durch massenhaft auftretende Infusorien, leicht zu Grunde gehen.

Nur der mechanisch gewaltig reinigenden Macht der Hochwässer und der Regenerirung des Flußbettes, welche die immer wieder durch das Hochwasser herabgeförderte ungeheuere Menge anorganischer Verunreinigung der Isar mit sich bringt, ist es zu danken, daß in derselben überhaupt noch Fische leben.

In weiten Kreisen werden die Fische als ziemlich immun gegen die Einwirkung im Wasser existirender Kleinlebewesen betrachtet. Es vertragen auch die Fische mancherlei für andere Organismen verderbliche Mikrogebilde, wie sich z. B. Pest, Typhus, Cholerabazillen ꝛc. für die Fische wahrscheinlich als indifferent erweisen. Sie sterben aber auch unter dem Einflusse von Bakterien, welche für andere Wesen, auch den Menschen, ganz gleichgiltig sind. Unter den obwaltenden Umständen liegt es nahe, daß im Laufe der Zeit in der Isar Art für Art durch besondere Mikrogebilde, die in dem Schmutzwasser zur Entwicklung geeignete Verhältnisse finden, ebenso dahingerafft wird, wie das Fischabsterben auch anderwärts beobachtet wurde. Und kann daran wirklich und ernstlich gezweifelt werden, daß die Isar in dem jetzigen Zustande alle Arten allseitig gefährlicher Kleinlebewesen fördert? Es berührt uns etwas befremdlich, wenn durch bakteriologische Untersuchungen das Fehlen gewisser, dem Menschen schädlicher Bakterien nachgewiesen werden will. Nehmen wir an, daß 10 Kubikcentimeter Isarwasser zur Anlage von Bakterienkulturen, entsprechend verdünnt verwendet werden — für solche Zwecke schon ein erhebliches Wasserquantum —, so stellt dieß bei niederstem Wasserstande etwa den viermillionten Theil jener Wassermenge dar, welche zwischen München und Freising in einer Sekunde das Querprofil des Flusses passirt. Dürfen die Gesetze der Wahrscheinlichkeitsrechnung wohl ganz unbeachtet bleiben? Zudem kennen wir die Beziehung der aus dem Wasser gezüchteten Bakterien ꝛc. zu den verschiedenen höher organisirten Wesen nur in einzelnen Fällen, ja wir vermögen auch mikroskopisch die Bazillen unter sich, z. B. den Typhusbazillus von ganz unschädlichen Formen, vielfach nicht zu unterscheiden.

Bakteriologisch demonstriren zu wollen, daß jene Fluth, welche die Abwässer der Stadt von einer halben Million Einwohner mit dem Unrathe der Straßen, der Haushaltungen, aller Latrinen aufnimmt, in welche die Abwässer der Fabriken und vielgestaltigen Gewerbebetriebe, des Schlachthauses, aller Spitäler ꝛc. einmünden, unschädlich ist, kann nur zu einer grundfalschen Auffassung der wirklichen Sachlage führen.

Der Artikel 1 des Gesetzes betreffend die Benützung des Wassers lautet in einfacher, klassischer Würde:

„Die öffentlichen Gewässer bilden ein zur allgemeinen Benützung bestimmtes Staatsgut."

Besehen wir an einem Wintertage von der Freisinger Straßenbrücke die Isar und erinnern uns vielleicht noch an den Artikel 9 des Gesetzes: „der Gebrauch des Wassers aus öffentlichen Gewässern durch Schöpfen, Baden, Waschen und Tränken ist vorbehaltlich der Polizeivorschriften Jedem unverwehrt", so wird jenes Gemenge von Unrath und Wasser in eigenartiger Weise den Gesetzesvollzug beleuchten, denn die vorbehaltenen Polizeivorschriften müssen in Wahrung der gesundheitlichen Interessen lauten: „der Gebrauch des Isarwassers ist verboten", d. h. die Polizeivorschriften müssen den fundamentalen Gesetzesgrundgedanken aufgeben!

Königliche Hoheit, hochgeehrte Versammlung! Es war die Einleitung der städtischen Abwasser in die Isar mit allen Ingredienzien nichts als ein hochinteressanter von Pettenkofer veranlaßter Engros-Versuch! Auch heutzutage, nachdem zwei Jahrzehnte eine Fülle von Erfahrungen gebracht und die Wissenschaft ganz neue Wege erschlossen hat, Pettenkofer's Hypothese als ein Dogma zu erachten, heißt sich dem Spotte der Kulturwelt preisgeben. Nichts würde das Andenken an den großen Gelehrten, der auch mein Lehrer dereinst war, mehr trüben, als ein Einhalt auf dem Wege der Forschung nach der Erkenntniß der Natur, nach der Wahrheit.

Das zur allgemeinen Benützung bestimmte Staatsgut bedarf eines Schutzes nicht minder, wie ihn die Flüsse des Industriestaates England erfahren. Dort wurde die Reinigung der Abwässer durch ein drakonisches Gesetz mit dem größten Erfolge erzwungen.

Der Residenzstadt München, der Stätte der Kunst und Wissenschaft, ist es nicht würdig, sich prinzipiell auf einen inferioren Kulturstandpunkt zu stellen. Bei der Größe des Gefälles der Isar, der Einsamkeit der Auen unterhalb Münchens und der Masse des Wassers, läßt sich eine dem örtlichen Bedürfnisse angepaßte Reinigung der städtischen Abwässer, die ja nur bei niederen Wasserständen Sinn und Zweck hätte und sich der Hauptsache nach auf Sedimentirungsvorgänge beschränken dürfte, ohne absonderliche Baukosten ausführen. Auch die Betriebskosten würden bei einer zweckmäßigen Verwerthung der Naturvorgänge nicht schwer zu tragen sein.

Da es seit Jahren eigentlich ein offenes Geheimniß ist, daß die derzeitigen Zustände unhaltbare sind, bin ich überzeugt, daß auch längst Vorarbeiten für die Beseitigung der Mißstände erwogen werden. Um diesen Arbeiten lebendige Kraft zu verleihen, fehlt nur noch der Anstoß, die feierliche und begründete Klage.

Da die Pflege der offenen Gewässer, die Sorge für deren Fischfauna den ursprünglichen und bisher stets anerkannten Zweck des Landesfischereivereins bildet, beantrage ich angesichts der Gefahren, welche sich an die noch stets wachsende Verunreinigung der Isar, speziell für deren immerhin noch werthvollen und für die Zukunft wichtigen Fischbestände, unmittelbar knüpfen, daß das Präsidium des Bayerischen Landesfischereivereins die Verhältnisse in einem Berichte an das k. Staatsministerium des Innern eingehend schildert, und der Landesfischereiverein selbst die Nothwendigkeit einer Beseitigung des ungesetzlichen Zustandes des Flusses in getreuer Wahrung der historisch begründeten Pflicht fest und beharrlich weiter vertritt.

III. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(8. Fortsetzung.)

Die Furunkulose.

Obwohl man unter der Furunkulose, einer Krankheit, welche bei der Forelle und dem Bachsaibling vorkommt, eigentlich eine allgemeine Infektion zu verstehen hat, die sowohl die inneren Organe, wie die Muskulatur ergreift, wollen wir dieselbe doch bereits an dieser Stelle unter den Hautkrankheiten besprechen, da die am leichtesten sichtbaren Symptome, an welchen auch der Ungeübte die Krankheit erkennen kann, sich in der Haut abspielen.

Die Krankheit gehört zu den allergefährlichsten Epidemien, unter denen unsere Salmonidenzucht- und Mastanstalten zu leiden haben, indem oft ganze Bestände an Forellen

und Bachsaiblingen von derselben dahingerafft werden. Ob die Krankheit auch in der freien Natur vorkommt, ist bisher nicht ganz sicher gestellt, da die in Bächen bisher beobachteten furunkulosekranken Forellen und Bachsaiblinge in Fischzuchtanstalten erkrankt sein können, von denen sie erst später in die Bäche gelangten. Jedenfalls sind bis jetzt noch keine Fälle von Furunkulose in Bächen bekannt geworden, die nicht in Verbindung mit Fischzuchtanstalten stehen. Bemerkenswerth ist, daß die Regenbogenforelle gegen diese Infektionskrankheit immun ist, da sie, selbst bei gemeinsamem Zusammenleben mit erkrankten Forellen und Bachsaiblingen, von der Furunkulose bisher nicht befallen worden ist. Die Furunkulose verläuft gewöhnlich in der Weise, daß am häufigsten in der Nähe der Laichzeit zuerst einzelne Fische, dann aber von Tag zu Tag gesteigerte Mengen unter charakteristischen Erscheinungen absterben. Dieselben sind folgende:

Am Anfang der Erkrankung beobachtet man zunächst eine mehr oder minder hochgradige Entzündung des hinteren Darmabschnittes, welche sich zuweilen auch auf das Bauchfell erstrecken kann. Diese Symptome sind aber keineswegs charakteristisch für die Krankheit, da sie auch bei anderen entzündlichen Prozessen des Darmes in gleicher Weise zur Erscheinung kommen können, doch führen sie nicht selten bereits zum Tode der Fische. Im weiteren Verlauf der Krankheit treten die für die Furunkulose so charakteristischen Blutergüsse, sogenannte hämorrhagische Herde in der Muskulatur auf. Man kann dieselben am besten beobachten, wenn man durch das Fleisch der Fische eine Reihe von Längsschnitten anfertigt. Diese Entzündungsherde in der Muskulatur vergrößern sich nunmehr, indem das Muskelfleisch an den entzündeten Stellen zerfällt und sich in eine blutige, eiterige, jauchige Flüssigkeit umwandelt. Auf diese Weise entstehen die für die Krankheit so typischen Furunkeln, von welchen auch der Name Furunkulose entnommen worden ist. In diesem Zustande sterben die Fische gewöhnlich massenhaft. Sitzen die Furunkeln tief in der Muskulatur, so können sie äußerlich vollkommen unbemerkt bleiben; waren sie mehr nach der Haut zugelagert, so wölben sie zunächst die Haut bei ihrer Verflüssigung hervor, und dann bemerkt man schon mit dem bloßen Auge

hier und da über den Körper zerstreut erbsen- bis nußgroße Anschwellungen auf der Haut, unter denen man mit dem Finger bereits die fluktuirende, darunter liegende, eiterige Masse hindurchfühlen kann. Meist brechen diese Geschwüre an diesen Stellen nach der Oberfläche zu durch und dann entstehen scharf umrandete Löcher auf der Haut, die von hier aus meistens ziemlich weit in die Tiefe der Muskulatur hineinreichen. Diese Symptome der Haut fallen am meisten in die Augen, deßhalb haben wir auch dieses Stadium der Krankheit in vorstehender Abbildung dargestellt. Die Fische zeigen zuweilen nur ein Hautgeschwür, sind aber auch nicht selten mit mehreren derselben bedeckt, die an beliebigen Körperstellen, besonders häufig aber am Grunde der Brustflossen liegen können. Zuweilen ertragen die Fische die Krankheit noch wochenlang, selbst, wenn sie bereits äußerlich sichtbare, nach der Haut zu durchgebrochene Furunkeln aufweisen; immerhin aber erliegen sie schließlich der Erkrankung und nur in seltenen Fällen überstehen sie dieselbe, wenn es noch nicht zur Ausbildung typischer Furunkeln gekommen war.

Die Ursache der Erkrankung rührt von einer Infektion mit dem Bacterium salmonicida her, einem in unseren Forellengewässern weit verbreiteten Bazillus, welcher sich durch sein typisches Wachsthum auf künstlichem Nährboden auszeichnet und daher leicht zu erkennen ist. Besonders charakteristisch für den Bazillus ist die Produktion von Gasblasen auf Gelatine. Der Bazillus findet sich in allen Organen des Thieres verbreitet vor, am massenhaftesten aber in den blutigen Eiterherden der Muskeln. Will man eine sichere Diagnose auf Furunkulose stellen, so empfiehlt es sich, Kulturen vom Herzblut anzulegen, in welchem der Bazillus niemals fehlt. Die Auffindung des Bacterium salmonicida gibt den sichersten Beweis für die spezifische Natur der Furunkulose, ebenso kann man auch an den hämorhagischen Herden innerhalb der Muskulatur die Furunkulose diagnostiziren, während die auf der Haut offenen Geschwüre nicht vollkommen typisch sind, da Geschwüre auf der Haut auch bei anderen Fischen aus anderen Ursachen vorkommen; bei Forellen und Bachsaiblingen freilich sind bisher nur Furunkulosegeschwüre in der Haut beobachtet worden.

Entstehung der Krankheit. Da die ersten Symptome der Krankheit sich am Darmkanal abspielen, so ist daraus wohl der Schluß zu ziehen, daß die Krankheit vom Darm aus und wahrscheinlich mit der Nahrung ihren Anfang nimmt. Diese Auffassung wird dadurch bestärkt, daß die Furunkulose wiederholt in solchen Anstalten beobachtet wurde, in welchen stark gefüttert wird, in welchen viele Futterreste am Boden der Teiche liegen bleiben und Gelegenheit haben, in Fäulniß überzugehen. Dann entwickeln sich in dem faulenden Futtermaterial die im Wasser sonst spärlich vorhandenen Furunkulosebakterien massenhaft, gelangen bei der Futteraufnahme in den Darm der Fische, verursachen hier die bereits beschriebenen Entzündungsprozesse, um sich von dort durch den ganzen Körper weiter zu verbreiten. In mehreren Fällen wurden aber auch andere Quellen für die Entstehung der Krankheit nachgewiesen, die aber im Prinzip auch auf die Zuführung von Fäulnißprodukten auslaufen. In einigen Fällen entstand die massenhafte Entwicklung von Furunkulosebakterien durch Zuleitung des Teichwassers aus versumpften, an organischen faulenden Stoffen reichem Erdboden, welcher in der Nähe der Teiche gelegen war und in die Teiche abwässerte. In einem weiteren Fall wurde die Furunkulose dadurch hervorgerufen, daß ein Forellenteich eine unterirdische Verbindung mit einer Düngergrube hatte, von welcher aus die Dungjauche direkt zu dem Teichwasser hinzutreten konnte.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß faulende organische Substanzen, insbesondere Futterreste, Dungstoffe, sumpfiges Wasser und Aehnliches die Quelle einer massenhaften Vermehrung der Furunkulosebakterien abgeben.

Die Disposition zur Krankheit wird besonders während der Laichzeit erhöht, wie ja überhaupt um diese Zeit die Fische sich gegen viele Krankheiten besonders empfänglich zeigen.

Mittel zur Abwehr und Heilung der Krankheit. Wenn die Furunkulose frühzeitig erkannt wird, d. h. noch bevor sich ausgedehnte Furunkeln gebildet haben, so ist eine Heilung der Krankheit dadurch möglich, daß die Fische sofort in stark strömendes Wasser verbracht werden und jede Art der Fütterung eine Zeit lang ausgesetzt wird. Die Fische werden auf diese Weise von neuen Infektionen bewahrt und können unter Umständen, zum Theil wenigstens, die Krankheit überwinden. Sind dagegen bereits Furunkeln in der Muskulatur oder auf der Haut sichtbar vorhanden, so hilft eine Versetzung auch in ein freies Wasser nicht mehr und man verfährt daher am zweckmäßigsten, wenn man derartige Fische gründlich und sehr sorgfältig durchkocht und sie als Futter für andere Fische verwendet. Dringend ist jedoch davor zu warnen, ungekochte, furunkelosekranke Fische an andere Fische zur Nahrung zu verabreichen, wie das leider nicht selten noch geschieht.

Erscheinen daher die Heilmittel nur theilweise wirkungsvoll, so kann die Krankheit jedoch mit Erfolg verhütet werden, wenn man von Forellenteichen fäulnißfähige, organische Substanzen, namentlich faulende Eiweißkörper, nach Möglichkeit fernhält, d. h. Forellenteiche nur auf gesundem Kiesboden anlegt, jedenfalls versumpftes Land vermeidet, insbesondere aber bei jeder Art von Fütterung in Forellenteichen größte Reinlichkeit und Sorgfalt walten läßt. Es gibt nicht wenig Anstalten, in denen man ständig Futterreste am Teichboden liegen und faulen sehen kann. In diesen muß ja nicht nothwendigerweise die Furunkulose auftreten, denn es gibt gewiß auch Gewässer, in denen die Furunkulosebakterien sich noch nicht vor-

finden, allein das kann man von keinem Wasser vorhersagen und die Gefahr der Furunkulose ist überall da gegeben, wo unreinlich und ungesund gefüttert wird; aber selbst da, wo nicht im Uebermaß gefüttert wird und wo scheinbar keine Futterreste am Teichboden liegen bleiben, spiegeln sich doch am Futterplatze oft hochgradige Fäulnißprozesse ab, von denen man sich am besten überzeugen kann, wenn man eine Hand voll Teichboden unter die Nase hält. Es sinken eben feine Partikelchen vom Futter zwischen die Steine am Boden, um unter denselben, dem Auge entzogen in Fäulniß überzugehen. Aus diesem Grunde sollte man in allen Teichen, in denen stark gefüttert wird, häufiger, ca. alle 4–6 Wochen, Reinigungen vornehmen und die Futterplätze möglichst in der Nähe des Mönches anlegen, von wo die Futterreste leichter abfließen können, als wenn am Einlauf gefüttert wird. Dringend zu warnen ist ferner auch vor der Anlage von Mistgruben in der Nähe von Forellenteichen, welche zur Erzeugung natürlicher Nahrung angelegt werden, und die man auch in der Weise eingerichtet hat, daß man Gräben, um die Teiche zog, deren Inhalt von Zeit zu Zeit in die Forellenteiche entleert werden sollte. So gut dieselben den Zweck, natürliche Nahrung zu produziren, erfüllen mögen, so gefährlich sind sie, weil mit dem Abwasser derartiger Gräben massenhaft Furunkulosebakterien, übrigens auch andere Krankheitserreger der Fische, einwandern können.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ein neuer Fischbrutmeßapparat.

Von Dr. phil. Aug. Walter.

Um eine bestimmte Menge von Fischbrut abzutheilen, ist das Abzählen, nachdem es sich doch hier meistens um Tausende von Fischchen handelt, eine ebenso unbequeme wie zeitraubende Arbeit. Man hat deßhalb schon bald nach einfacheren Methoden gesucht, von denen das Abwägen und Abmessen wohl am häufigsten angewendet wird. Beim Abwägen stellt man auf einer feineren Waage das Gewicht eines Gefäßes, das theilweise mit Wasser gefüllt ist, fest, — bringt dann in dieses eine Anzahl Fischchen, von denen man mittelst eines Siebes das Wasser hat ablaufen lassen, und wägt wieder. Der Gewichtsunterschied gibt uns dann das Gewicht der in das Glas gebrachten Fischbrut an. Hat man vorher von einer genau abgezählten Menge Fischchen ebenso das Wasser abtropfen lassen und dieselbe zur Wägung gebracht, so ergibt eine einfache Division des Gewichtes der unbekannten Fischbrutmenge durch das Gewicht der abgezählten, multiplizirt mit der Anzahl der letzteren, die Zahl der zu bestimmenden Fischchen.

Die Methode des Abmessens unter Wasser wurde von Herrn Dr. A. Schillinger in die Praxis eingeführt. Man bestimmt hier die Volumenzunahme, welche eine in einem abgetheilten Meßcylinder befindliche Menge Wasser durch ein ebenfalls durch Abtropfenlassen auf einem Siebe von Wasser befreites und in den Meßcylinder gebrachtes Fischbrutquantum erfährt. Indem man dann noch das Volumen einer abgezählten Menge Fischbrut feststellt, findet man durch dieselbe Rechnung wie beim Abwägen die Anzahl der zu bestimmenden Fischbrut.

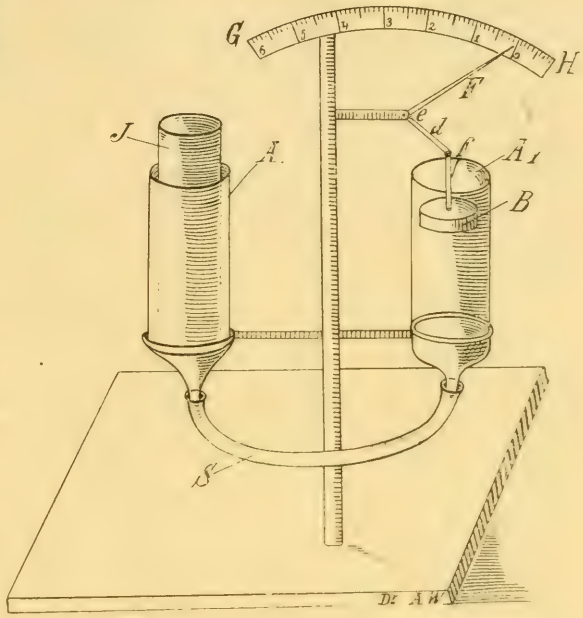
Wenn sich auch beide Verfahren im Gebrauche gut bewährt haben, so haften ihnen doch verschiedene Mängel an. Eine Waage, wie sie zu diesem Zwecke nur gebraucht werden kann, muß schon ziemlich fein gearbeitet sein, sodaß ihre Anschaffung höhere Kosten verursacht und für den kleineren Fischzuchtbesitzer nicht mehr rentabel erscheint. Die Abmeßmethode hat den Nachtheil, daß die dazu gehörigen Apparate aus Glas gearbeitet sein müssen. Wie leicht kann es da vorkommen, daß ein solcher Meßcylinder den frosterstarrten Händen entfällt und zerbricht, was in den meisten Fällen die Anschaffung eines neuen Apparates bedeutet.

Ich habe es daher versucht, einen Brutmeßapparat aufbauen zu lassen, in dem die eigentlich messenden Theile unzerbrechlich, dagegen die zerbrechlichen Theile leicht und um billigen Preis auswechselbar sind.

Beschreibung des Apparates (vergl. Abbildung).

Auf einem Brett sind zwei Glasgefäße A und A_1, die durch den Gummischlauch S unten miteinander verbunden sind, in geeigneter Weise befestigt. Im Glasgefäß A_1 befindet sich ein paraffingetränkter Kork B, der durch ein Stäbchen f gelenkig mit dem Winkelhebel d, e, F

verbunden ist. Der Schenkel F ist als Zeiger ausgebildet, der auf einer Skala G, H spielt. Das Glasgefäß A trägt einen cylinderförmigen Einsatz J aus Drahtnetz. Die Skala ist so eingestellt, daß, wenn die Gefäße bis zum Schwimmen des Korkes B mit Wasser gefüllt sind, eine Zunahme der Flüssigkeit um einen halben Kubikcentimeter durch einen Zeigerausschlag von einem Theilstrich angezeigt wird. Der ganze Apparat ist auf eine Messung von Fischbrut bis zu 50 Kubikcentimeter eingerichtet.



Gebrauchsanweisung.

Um die in einer gegebenen Menge Fischbrut — nehmen wir an, die in einem Fischbrutkasten enthaltene Menge — bestimmen zu können, verfährt man folgendermaßen: Nachdem man den nach der Zeichnung vollständig zusammengesetzten Apparat soweit mit Wasser gefüllt hat, daß der Zeiger F auf O steht, nimmt man den Einsatz J, ohne dabei Wasser zu verschütten, heraus und stellt ihn in ein größeres Gefäß, dessen Boden einige Centimeter mit Wasser bedeckt ist. Dann schöpft man in den Einsatz eine runde Zahl von Fischchen, z. B. 100 Stück. Beim Herausheben des Einsatzes wird das Wasser sofort aus demselben ablaufen, man bringt ihn hierauf schnell in das Gefäß A zurück. Der dadurch erfolgte Zeigerausschlag gibt uns dann das Volumen der abgezählten Fischbrut an, welche Zahl wir uns, wie auch die Anzahl der gemessenen Fischbrut notiren. Aus dem Einsatz gießt man nun die Fischchen in das für sie bestimmte Gefäß, worauf man den Einsatz J in das Glasgefäß A zurückbringt und durch eventuellen Wasserzusatz wieder auf O einstellt. Dann kommt der Einsatz wieder in das etwas Wasser enthaltende Gefäß zurück, man zieht mittelst Schlauches eine größere Menge Fischbrut in den Einsatz ab und bestimmt deren Volumen, wie es eben bei der abgezählten Fischbrutmenge beschrieben worden ist. Auch diese Zahl schreibt man sich auf. Dieses Verfahren wird nun so oft wiederholt, bis die zu bestimmende Fischbrutmenge erschöpft ist. Durch Zusammenrechnen der jedesmal erhaltenen Anzahl von Kubikcentimetern, multiplizirt mit der Anzahl der im Voraus bestimmten Menge Fischchen, dividirt durch das Volumen derselben, erhält man die Anzahl der Fischchen in der Fischbrutmenge, die man bestimmen wollte.

In der Fischzuchtanstalt des Fischereivereins Erlangen mit dem Apparat angestellte Versuche haben ein befriedigendes Resultat ergeben. Wie man aus dem Vorhergehenden ersieht, sind bei der Messung die Fischchen nur während der kurzen Zeit, in welcher der Einsatz mit denselben in das Gefäß A gebracht wird, wasserfrei. Auch ist dadurch, daß von dem ganzen Apparat nur mit dem Einsatz gearbeitet werden muß, eine Schädigung des ersteren fast vollständig ausgeschlossen.

Herr Bataillonsbüchsenmacher C. Kohl in Sulzbach, Oberpfalz, der den Apparat nach meinen Angaben konstruirte, hat auch die weitere Lieferung übernommen. Interessenten können von genanntem Herrn solche um den Preis von 10 Mark beziehen.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Die Zeit des Versandts von Salmonideneiern rückt heran und da muß so manches Ei seine Geburtsstätte mit einem weit abgelegenen, wildfremden Orte vertauschen. Jedoch das verschlägt nichts, da wie dort findet es sein Element. Aber die Uebersiedelung bringt ihm manche Gefahr. Unvorsichtige Verpackung, Knüffe und Püffe während der Fahrt, rücksichtsloses Behandeln beim Auspacken sind Uebelstände, die so manchem Ei den Tod bringen.

Unsachgemäßes Verfahren beim Einpacken der Eier ist nun freilich am seltensten. Die Fischbrutanstalten, welche sich schon jahrelang mit dem Eierversandt befaßt haben, wissen schon auf Grund ihrer gemachten Erfahrungen, wie es gemacht wird. Indeß gibt es da und dort Anfänger, die vielleicht verschiedene Tausend Forelleneier versenden möchten. Zu deren Nutz und Fromm seien einige kurze Andeutungen über Einpackung und Versandt der Eier gestattet.

Zum Versandt werden in der Regel Rähmchen genommen, die mit einem Stoff (Gaze, Leinen, Flanell ꝛc., bespannt sind. Ein Rähmchen von etwa 16 cm im Geviert (im Lichten) faßt 1000 Bachforelleneier. Bachsaiblingseier gehen ca. 1200 auf ein solches Rähmchen. Beim Verpacken nimmt man zunächst ein Brettchen von der Größe der Rähmchen und breitet darüber ein Stück Watte, eine Lage feines Moos oder Aehnliches aus. Auf diese Unterlage wird das erste Rähmchen gelegt, nachdem dasselbe mit Eiern gefüllt ist. Die Eier werden auf dem Rähmchen in einer Lage mittelst einer Hühnerfeder sorgsam auseinandergebreitet. Auf das unterste Rähmchen kommt ein zweites, dann ein drittes, viertes und so weiter. Ist man genöthigt, eine größere Anzahl, etwa mehr als zehn, mit Eiern gefüllte Rähmchen übereinander zu legen, so empfiehlt es sich, dazwischen auch mal wieder ein leeres zu legen, damit die untersten nicht zu sehr gedrückt werden. Das oberste Rähmchen wird zunächst mit einem nassen Tuche zugedeckt und dann wird ein kleines, mit Eis gefülltes Kästchen in der Größe der Rähmchen oben darauf gestellt. Das Eiskästchen, dessen Boden durchlocht ist, hat den Zweck, die Eier kühl und feucht zu halten. Das Ganze wird nun in Papier oder ein Stück Zeug eingeschlagen und mit einer Schnur über Kreuz gebunden, daß die einzelnen Rähmchen sich nicht verschieben können. Das auf diese Weise entstandene Packetchen wird jetzt in eine größere Kiste verpackt. Die Kiste muß so groß sein, daß zwischen den Seiten des Packetchens und den gleichlaufenden Kistenwänden ein Raum von etwa 5—8 cm ist. Dieser Raum wird mit Spreu, Häcksel, Torfmull oder Aehnlichem ausgefüllt und schließlich die gefüllte Kiste zugenagelt. Zur Aufschrift hat man in der Regel rothe Fisch-Adreßformulare, denen die Worte „Vorsicht, nicht wenden, nicht stoßen" und noch andere Fingerzeige für die Post- und Eisenbahnbeamten aufgedruckt sind. Für den Versandt wähle man möglichst frostfreie Tage; einige Grad unter Null schaden indeß nichts, namentlich wenn die Kiste nicht allzuweit versandt wird. Für ganz weite Transporte sind auch noch größere Vorsichtsmaßregeln anzuwenden, namentlich wenn die Eier noch eine Seereise zu machen haben. Wenn die Kiste während des Transportes nicht hin- und hergeworfen und gestoßen wird, so kommen die Eier meist recht gesund an ihrem Bestimmungsorte an. (Es wird als selbstverständlich vorausgesetzt, daß nur solche Eier zum Versandt gelangen, die den hiezu nothwendigen Grad der Entwicklung haben, also mindestens schon die Augenpunkte zeigen.) Am Bestimmungsorte angelangt, wird die Kiste zunächst geöffnet und dann die obere Schicht der Spreu (resp. Häcksel, Torf) weggeräumt. Hierauf faßt man das Packetchen mit der Schnur und hebt es behutsam heraus. Alsdann wird die Gießkanne zur Hand genommen und eine Zeit lang Wasser über das Packetchen gegossen, damit dasselbe die Temperatur des Brutwassers annehme. Man kann noch vor dem Gießen das Eis aus dem Kästchen entfernen. Zuletzt hebt man die Rähmchen der Reihe nach ab und stülpt sie auf die Bruthürde um. Die Eier fallen alsdann von den Rähmchen ab und sinken auf den Boden der Hürde. Nachdem die Rähmchen ihres Inhaltes entledigt, werden die Eier mit einer Hühnerfeder auf dem Boden der Hürde gleichmäßig ausgebreitet und etwa todte mit der Pinzette entfernt.

VI. Bachsaibling und Regenbogenforelle.

Die Laichzeit des Bachsaiblings fällt bekanntlich mit der unserer Bachforelle zusammen. Sie fällt in den Spätherbst. Schon im ersten Lebensherbste, also halbjährige Jungfische des Bachsaiblings zeigen um die Laichzeit die schöne, intensive Flossenfärbung des Hochzeitskleides und sondern bei leichtem Drucke Samenmilch ab. Im zweiten Jahre dürfen Rogen und Milch als geschlechtsreif bezeichnet werden, Jungfische zweijähriger Elternfische kommen nach meinen Erfahrungen gut fort, wachsen bei zureichendem Lebendfutter erfreulich in's Fleisch. (Dieser Angabe wird von zahlreichen Fischzüchtern widersprochen, welche die Eier zweijähriger Mutterfische für minderwerthig erklären. Anm. d. Red.) Bezüglich der Dauer der Laichperiode des Bachsaiblings aber machte ich heuer eine biologisch vielleicht nicht uninteressante Wahrnehmung.

In meinem Saiblingsbassin überwinterte ich ab Herbst 1901 eine Regenbogenforelle und einen Bachsaibling. Diese beiden Salmoniden haben bekanntlich eine um 4—5 Monate auseinanderliegende Laichzeit, die Regenbogenforelle ist Frühjahrslaicher. Das Verhalten dieser beiden Fische war anfänglich ein auffallend verschiedenes. Der Bachsaibling entwickelte vom Anfange an den dieser Salmonidenart eigenen, echt amerikanischen Appetit und schnappte der gleichalterigen Regenbogenforelle fast alle Regenwürmer weg. Daran schien hauptsächlich eine pilzige Anschwellung auf der Oberseite des Maules der Iridea Schuld zu sein, die erst nach zwei Monden verschwand und nun auch die Regenbogenforelle gefräßiger werden ließ. Das Wasser sank im Dezember in Folge zu schwachen Zuflusses unter 5° R., was den Appetit des Bachsaiblings wesentlich minderte. Das gleiche ist nach meinen Beobachtungen der Fall, wenn die Wassertemperatur über 15° R. ansteigt. Uebrigens machte die fortschreitende Laichreife jedenfalls auch ihren appetitlähmenden Einfluß geltend. Der Saibling hatte die lebhafte Färbung seiner Flossen und Haut, das Hochzeitskleid erhalten und wurde nun mangels gleichartiger Rogener der lästige Werber um die Gunst der Regenbogenforelle. Das wollte ich auch erreichen und konstatiren. Unabläßig stöberte er die Forelle in ihren Verstecken auf, umschwärmte sie an allen Leibesseiten, folgte ihr überall hin, stellte sich neben, über, vor und hinter sie und scheuerte mit der Schwanzflosse und den Brustflossen. Allmählich schien sich die Forelle an den zudringlichen Hochzeiter zu gewöhnen, wich auch ihrerseits nicht von seiner Seite, folgte ihm nach und störte nun auch seine Ruhe. Nach einiger Zeit wurden im Schlamm die bekannten, den Kies rein legenden Laichfelder sichtbar. Zu einem Resultate führte dieses bis Ende Januar währende Laichspiel nicht und dasselbe dürfte der natürlichen Entwicklung der Geschlechtsprodukte kaum vortheilhaft gewesen sein.

Daraus aber ergäbe sich die Lehre, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen während ihrer Laichperioden zu trennen.

Eine andere Beobachtung, die mich der heurige Winter an den beiden Probefischen machen ließ, war folgende: Das Wasser war in Folge schwachen Zuflusses schon unter 4° R. erkältet. Die Erkältung des Wassers durch Verringerung des Wasserzuflusses bei einer Quellentemperatur von 6—7° R. wenden wir, nebenbei bemerkt, in unserer Fischzuchtanstalt mit dem Vortheile an, daß wir hiedurch das zu frühe Ausreifen der embryonirten Eier hintanhalten und nicht schon im Januar mit Jungbrut bedacht werden. In den Tagen der unter 4° absinkenden Wassertemperatur fühlte sich die Regenbogenforelle sichtlich wohler als der Bachsaibling. Dieser wurde lethargisch, bemerkte mich nicht mehr, sein rechtes Auge trat weit vor und auf dem Kopfe zeigte sich eine pilzige Stelle. Ich hatte nun einen kranken Fisch vor mir. Um diese Zeit entdeckte ich einen Rohrbruch an der Wasserzuleitung zum Fischbassin. Nachdem das Uebel behoben war, strömte zehnfaches Wasser von 7—8° R. dem Bassin zu und dessen Inhalt erwärmte sich in wenigen Stunden auf $6^1/_2$°. Damit änderte sich der Zustand des kranken Fisches sichtlich und stündlich zum Besseren. Nach wenigen Stunden schon gewann der Saibling wieder die frühere Beweglichkeit, nach wenigen Tagen nahm auch das rechte Auge wieder eine mehr normale Lage ein, die Pilzstelle verschwand gleichfalls allmählich und vollständig, und seit einer Woche habe ich wieder einen frischen, gewandten Fisch, der auch der Regenbogenforelle noch nachstellt.

Im vorliegenden Falle haben wir es ganz und gar nicht mit einer Wasserverunreinigung zu thun. Das Wasser kommt direkt aus dem Quellkasten unter Felsen vom Berge, aus einer

Höhe von ca. 30 Metern durch Holzrohre und gelangt nach mehrfachem freien Falle innerhalb des Gartens in das Bassin von rund 20 Kubikmeter Inhalt. Was die Erkrankung des Fisches verursachte, kann ich nicht sagen. Luftarmuth des Wassers kann es schon mit Rücksicht auf das große, den Fischen angewiesene Wasserquantum und den nie ganz unterbrochenen Wassereinstrom nicht gewesen sein. Auch überwand die gegen derlei sonst empfindliche Regenbogenforelle die kritische Zeit glücklich, ohne jede Abnahme ihrer Frische. Die tiefe Wassertemperatur macht nach früheren Beobachtungen den Bachsaiblingen nichts. Ich hielt solche unter Eis in meinem Bassin ohne allen Nachtheil bei mäßigem und fortdauerndem Wassereinstrome. Dr. Stieglleithner, Velden (Wörthersee).

VII. Vermischte Mittheilungen.

Serbisch-rumänischer Fischereivertrag. Der rumänische Gesandte in Serbien, Mavrokordat, und der Generalinspektor der Staatsfischereien, Dr. G. Antipa, wurden zu Delegirten Seitens der rumänischen Regierung ernannt, um über einen abzuschließenden Fischereivertrag zwischen Rumänien und Serbien zu unterhandeln. Die Verhandlungen werden in Belgrad geführt werden, wohin sich die rumänischen Delegirten, gleich nachdem Serbien die seinigen bestimmt haben wird, begeben werden.

Deutschlands auswärtiger Handel mit Fischen im Jahre 1901. Es wurden eingeführt an lebenden Süßwasserfischen 35 523 Doppelzentner, davon allein 25 578 Doppelzentner aus Oesterreich-Ungarn (im Wesentlichen Karpfen); an todten Süßwasserfischen 44 658 Doppelzentner und zwar der Hauptsache nach aus Rußland 21 843 Doppelzentner und aus den Niederlanden 10 703 Doppelzentner. Dieser Einfuhr stehen gegenüber Ausfuhren an lebenden Süßwasserfischen 3408 Doppelzentner und an todten Fischen 17 994 Doppelzentner. Gegen die Vorjahre ist eine wesentliche Aenderung weder in der Einfuhr, noch in der Ausfuhr vorgekommen.

Die deutsche Heringsfischerei hat im letzten Jahre einen recht günstigen Ertrag geliefert. Das Fangergebniß stellt sich auf 167 815 Tonnen im Werthe von 5 034 450 Mk. gegen 120 876 Tonnen (3 626 280 Mk.) im Jahre 1900 und 72 515 Tonnen (2 175 450 Mk.) im Jahre 1899. Dagegen hat die Einfuhr gesalzener Heringe aus dem Auslande (besonders Schottland, Holland und Norwegen) in den letzten Jahren durchschnittlich über 1 Mill. Tonnen im Werthe von 33 bis 34 Mill. Mark betragen. Außerdem wurden noch an frischen (grünen) Heringen eingeführt: 1899 353 797 Doppelzentner (9 350 000 Mk), 1900 265 541 Doppelzentner (7 840 000 Mk.), 1901 401 257 Doppelzentner (11 849 000 Mk.)

Einheitliches Verfahren bei der Frachtberechnung für lebende Fische in Privatgüterwagen. Die Königliche Eisenbahndirektion Berlin hält die Aufnahme einer besonderen Tarifbestimmung in den Deutschen Eisenbahn-Gütertarif, Theil I, Abtheilung B, für erforderlich und beantragt deßhalb bei der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen, in den § 39 der Allgemeinen Tarifvorschriften, betreffend Frachtberechnung und Beförderung von lebenden Fischen ꝛc., folgende Bestimmung als Absatz 4 und 5 einzufügen: „4. Bei der Beförderung von lebenden Fischen in Privatgüterwagen wird die Fracht für das Nettogewicht der in den Wagen beförderten Mengen Fische und Wasser, mindestens jedoch für 10 000 Kilogramm für jeden Wagen, nach den Tarifbestimmungen für lebende Fische berechnet. Ist indessen das Eigengewicht des verwendeten Wagens höher als das hiernach frachtpflichtige Gewicht, so ist ein Drittel des überschießenden Gewichts dem frachtpflichtigen Gewicht der Sendung zuzuschlagen. 5. Die leeren Wagen werden frachtfrei zurückbefördert. Ebenso werden die zur Beladung gehenden leeren Wagen frachtfrei befördert, wenn sie beladen nach der Absendestation zurückkehren." Die Berichterstattung hat die Großherzogliche Eisenbahndirektion in Oldenburg übernommen.

Die Erforschung des Thier- und Pflanzenlebens im Elbstrom. Das Hamburgische Staatsbudget für 1902 wirft eine erste Rate von 3000 Mk., und zwar für zwei Jahre jährlich 1500 Mk., aus für die Erforschung der Thier- und Pflanzenwelt des Elbstromes. Die für die Jahre 1899—1901 staatsseitig angeordnete Erforschung der Fauna und Flora des Elbstromes wird bis Dezember 1901 ein hinreichend klares Bild geschaffen haben von den

biologischen Verhältnissen des Stromes von der Kaltenhofe bis etwa Blankenese abwärts, um für die Seitens der Medizinalbehörde gestellten Fragen die nöthigen Unterlagen zu bieten. Von großem wissenschaftlichen Interesse wird es nun sein, durch Erforschung des unteren Laufes der Elbe bis zu deren Mündung die bisher gewonnenen Resultate zu ergänzen und so im Anschluß an die Forschungen der Biologischen Station auf Helgoland und der Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere den allmählichen Uebergang der Süßwasser-Fauna und -Flora in die des Brackwassers und des Meeres zu verfolgen.

Sachverständige für Fischerei. Der Centralvorstand des Elsässischen Fischereivereins hat in seiner Sitzung vom 27. Dezember 1901 beschlossen, in einer Eingabe an den Landesausschuß die Ernennung eines oder mehrerer Fischereisachverständigen, ähnlich wie solche in Bayern und Württemberg bestehen, in Anregung zu bringen.

Anglerverein. Trier, im Januar 1902. In hiesiger Stadt hat sich ein solcher Verein gebildet, der 60 Mitglieder zählt. Als Vorsitzender fungirt Herr Oberpostassistent Peter Walrand. Der Hauptzweck ist, neben Pflege des Sports unter Innehaltung der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen, die Aussetzung von Fischbrut in die gepachteten Bäche und Anzeige von Fischfrevlern, deren es hier genug gibt. Auch will man den Anschluß an den Rheinischen Fischereiverein anstreben, um mit dessen Hilfe und Belehrung im Fache möglichst Tüchtiges — nicht allein im Fange der Fische — leisten zu können.

Züchtergenossenschaft. Der Fischereiverein Erlangen hat sich die Aufgabe gestellt, die Karpfenzüchter im benachbarten Seebach-, Aurach und Aischgrund, welche sich verpflichten, reinrassiges Besatzmaterial an ein- oder zweisömmerigen Karpfen zu züchten, zu einer Züchtergenossenschaft zu organisiren. Würde dieß gelingen, so würde die Teichwirthschaft eine bedeutende Förderung erfahren, weil nur mit gutem und reinrassigem Besatzmaterial ein finanzieller Erfolg zu erzielen ist. Anmeldungen sind alsbald zu richten an Stadtkämmerer Golb in Erlangen.

Gesteigerte Pachtgelder für Fischwasser. Einem Berichte des Sachverständigen der k. Centralstelle für Landwirthschaft in Württemberg, Professor Dr. Sieglin-Hohenheim, welchen derselbe im „Schwäbischen Merkur" erstattet hat, entnehmen wir die interessante Mittheilung, daß sich in Württemberg der Pachterlös aus sämmtlichen Fischwassern des Staates in den letzten drei Jahrzehnten um 356 Prozent gesteigert hat.

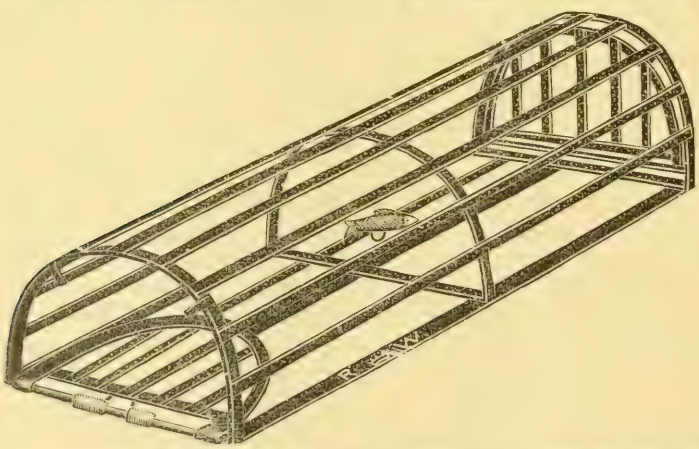
Steigerung der Pachten für Forellenbäche. Endlich wären nun in unserem badischen Tauberthal und Umpferthal die Fischwasser wieder auf weitere zwölf Jahre verpachtet. Es wurde im letzten Jahre sehr viel über die Neuverpachtungen und Aufhebung der Genossenschaften gesprochen, hauptsächlich von solchen Liebhabern der Fischwasser, welche gerne wieder kleine Theilstrecken gehabt hätten für eine Bagatelle. Unsere Großh. Regierung, welche sehr viel für die Fischzucht und den vorschriftsmäßigen Einsatz durch Gewährung von Mitteln thut, ging nicht auf die Auflösung der Genossenschaften ein, und ganz mit Recht. Die jüngsten Verpachtungen zeigen nun, wie sich die Fischereigenossenschaften gut bewährt haben. Früher zahlte man für Theilstrecken 20—40 Mk., wobei sich ein Genossenschaftsdistrikt, wie er jetzt besteht, z. B. Umpfer und Schüpfbach auf etwa 200 Mk. stellte. Bei der jüngsten Verpachtung kam nun dieser Distrikt auf 1075 Mk., ebenso kostete die Welzbach im vorletzten Pachte 60 Mk. und jetzt 300 Mk. Die Brehmbach bei Tauberbischofsheim, Königheim, die letzte Pachtperiode 480 Mk. und jetzt 700 Mk., und so noch verschiedene Neuverpachtungen bereits den doppelten Pachtpreis. Das Alles ist unserer Großherzoglichen Regierung und den Vereinen zu verdanken, daß sich die Forellenbäche so aufgeschwungen haben, durch den zwangsweisen Einsatz von Fischbrut und durch rationelle Bewirthschaftung, die natürlich schon im Interesse der Pächter liegt. Die betreffenden Gemeinden haben nun eine beträchtliche Einnahme. J. G.

Bezug von Satzfischen. Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt hat nach Beschluß der letzten Vorstandssitzung noch Mittel zur theilweise unentgeltlichen Beschaffung von Forelleneiern, Karpfensatz, Aalbrut, Satzkrebsen ꝛc. zur Verfügung. Mitglieder des Vereins, die noch Bedarf haben, müssen dieß bei der Geschäftsstelle in Neuhaus bei Paupitzsch sofort melden. Bekanntlich wird Aalbrut in stilles Wasser, welches mit öffentlichen Läufen in Verbindung steht, gesetzt.

Anlage von Karpfenteichen auf Rieselfeldern. Die Stadt Dortmund beabsichtigt auf ihren Rieselfeldern große Karpfenteiche anzulegen und hiefür die Summe von 12 000 Mk. aufzuwerfen. Die Bewirthschaftung derselben soll der zuständige Fischereiverein übernehmen, welchem die in Aussicht gestellte Fläche vom 1. Oktober 1902 bis 1. Oktober 1912 pachtfrei, sowie die Summe bis zu 12 000 Mk. zur Verfügung gestellt wird. Der Verein verpflichtet sich als Gegenleistung der Stadt auf die Dauer von zehn Jahren im Ganzen 10 000 Mk. zurückzuzahlen. Verzichtet der Verein im Herbste 1902 nach der ersten Abfischung auf den zehnjährigen Vertrag, so hat er der Stadt als einmalige Abfindung am 1. April 1902 1000 Mk. zu zahlen. Am 1. April 1913 wird die Anlage Eigenthum der Stadt Dortmund, ohne daß diese irgend welche Gegenleistungen zu gewähren hat. Die Stadtverordnetenversammlung hat diesen Antrag des Magistrates genehmigt.

Ueber Aalzucht. Einsender dieses hat in Prüm (Eifel) fünf Jahre hintereinander, in seiner Eigenschaft als damaliger Sektionsvorsteher für Fischzucht, die Waldbäche mit jungen Aalen (10—12 cm lang) besetzt. Die Erfolge sind nicht ausgeblieben. In allen größeren Tümpeln fängt man prächtige Aale jetzt, in denen früher sich höchstens ein Paar Weißfische tummelten. Die Bäche werden im Sommer sehr klein, die meisten Forellen schaffen sich, so lange es angeht, nach unten in tieferes Wasser, der Aal bleibt, so lange er es aushalten kann, an seinem Standorr. Auch ist er kein so schlimmer Feind gegen die anderen Fische, als die Forelle. Es empfiehlt sich aus dem Gesagten, daß ich recht gethan habe, als ich der Empfehlung des Herrn Kaiserlichen Oekonomieraths Haack zu Hüningen i. Els. folgte und neben zahlreicher Forellenbrut auch Aalbrut einsetzte. Die Fischbrutanstalt Hüningen versendet diese so fein und vorsichtig verpackt, daß fast keine Verluste durch den Versandt entstehen. Es kosten 600 Gramm Brut (Größe 10—12 cm) = 3000 Stück etwa 26—27 Mk. einschließlich aller Unkosten, also das Stück kaum 1 Pfg. Da der Aal ein geschätzter Tafelfisch ist, so möge manche Gemeinde und mancher Pächter diese Zuchtversuche nachahmen. Der Brutversandt geschieht Anfangs März. Die Geldanlage rentirt sich sicher und ist der Aalfang in Reusen und mit Nachtschnüren ein besonders anregender Sport. H. José, Regierungssekretär a. D., Trier.

Köhler's neuer Otterfang zugleich Fischfang für große Raubfische (D. R. G. A.) Dieser neue, aus starkem Bandeisen hergestellte Fangapparat hat die äußere Form einer Fischreuse, die Einläufe sind aber hier durch federnde Klappen verschließbar. In der Mitte des Apparates befindet sich der mit einem passenden Köder zu versehende Abzug, welcher bei der leisesten Berührung das Zuschlagen der Klappen bewirkt. Es werden Apparate mit einem oder zwei Eingängen angefertigt. Um Ottern zu fangen, bedient man sich am besten eines Apparates



mit nur einem Einlauf, welcher im fließenden Wasser stromaufwärts zu richten ist. In Seen und Teichen stellt man den Apparat mit der Rückwand gegen das hohle Ufer in's Rohr oder Schilf, immer aber unter Wasser. Sehr lohnend gestaltet sich auch mit diesem Apparat der Fang von Grundfischen in Seen und Teichen, welche nicht abgelassen werden können, wenn man denselben tief versenkt. Die Fangstelle wird durch einen an dem Apparat mittelst Schnur befestigten Schwimmer markirt. Für gewöhnlich wird dieser Fangapparat 120 cm lang, 40 cm breit und 35 cm hoch angefertigt und kostet dann 40 Mk, doch werden auch größere Apparate dieser Art, zum Beispiel zum Fangen von Robben und Seelöwen, auf feste Bestellung gern geliefert. Die Herstellung und den Alleinverkauf dieses Apparates hat die rühmlichst bekannte

Raubthierfallenfabrik von R. Weber, Haynau (Schlesien), übernommen, welche auch zu näherer Auskunft gerne bereit ist.

Die Kultur der Brunnenkresse (Sysimbrium nasturtium). Die Aussaat geschieht im Juni/Juli in Schalen oder Töpfen, die gleichmäßig feucht zu halten sind. Die jungen Pflanzen werden mit der Schale in ein mit Wasser gefülltes Gefäß gestellt, so daß die Blattspitzen herausseben und sind nach und nach ganz unter Wasser zu halten. Sind die Pflanzen 5 cm hoch, so wird der Erdballen zerrissen und büschelweise in das bis dahin trockene Beet (10 cm Abstand) gepflanzt. Das Beet (Klinge genannt) wird $1^1/_2$ bis 2 m breit und 30 bis 60 cm tief angelegt. Das fließende Quellwasser, welches im Winter eine gleichmäßige Temperatur von 3 bis 5° R. behält, muß im Graben Abfluß haben, daher etwas abhängende Sohle des Grabens vortheilhaft. Nach und nach wird der Graben voll Wasser gelassen. Der Boden muß aus einer 5 bis 8 cm hohen Schlammschicht bestehen, die mit kurzem, verrottetem Mist zu vermischen ist. Die Brunnenkresse wird vom Oktober bis April geschnitten. (Mitth. d. Fischereivereins f. d. Prov. Brandenb.)

Muster für Pachtverträge. Der Fischereiverein für die Provinz Posen hat einen ausführlichen und sehr zweckentsprechenden Pachtvertrag ausgearbeitet, welcher sich auf die Verhältnisse der Seenverpachtung bezieht. Wir machen die Besitzer von Fischwässern hierauf besonders aufmerksam, mit dem Bemerken, daß die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" den Pachtvertrag in Druck gelegt hat und Separatabzüge davon zum Preise von 30 Pfennig zur Verfügung stellt.

VIII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

Am 18. Januar cr. fand in Halle a. S. eine **Vorstandssitzung** statt, in welcher über die Satzungen des Vereins berathen wurde, welche der Generalversammlung in Weißenfels zur Genehmigung vorgeschlagen werden sollen. Ferner wurde beschlossen, für das Jahr 1904 Dessau zur Tagung für den Deutschen Fischereirath vorzuschlagen.

Durch das Entgegenkommen des Deutschen Fischereivereins ist der Verein in die Lage gesetzt, für arme Berufsfischer kleine Reisestipendien zum Besuche von Fischerschulen, Ausstellungen ꝛc. aussetzen zu können; ebenso den Bestellern von Besatzfischen die gewünschten Bezüge zu überweisen. Ein weiterer Beschluß ging dahin, die Prämien für Fischreiher von 1 Mk. auf 2 Mk. zu erhöhen, sowie zur Herstellung einer Fischereikarte für die Provinz Sachsen Herrn Geh. Baurath Brünecke eine erste Rate von 500 Mk. zur Verfügung zu stellen. Zum Schluß beschloß der Vorstand, die Herren Regierungspräsidenten des Vereinsgebietes zu ersuchen, ein Ausfischen der Laichschonreviere, wo die lokalen Verhältnisse es gestatten, allgemein freizugeben.

Bayerischer Landesfischereiverein.

In der **Monatsversammlung** des Bayerischen Landesfischereivereins vom 23. Januar cr. hielt der kgl. Intendantur- und Baurath Th. Haubenschmidt einen sehr interessanten Vortrag über die Verunreinigung der Isar durch Münchener Kanalwasser, welchen wir im Wortlaut an erster Stelle in dieser Nummer der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zum Abdruck gebracht haben. Die Versammlung beehrten Se. K. Hoheit Prinz Ludwig, sowie eine größere Anzahl höherer Beamten aus dem Ministerium des Innern mit ihrer Anwesenheit. In der lebhaften Diskussion, welche sich an den Vortrag anschloß, betonte Se. K. Hoheit Prinz Ludwig insbesondere die große Wichtigkeit, welche wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Abwasserfrage für unser gesammtes Kulturleben besitzen und sprach den Wunsch aus, daß auf diesem Gebiete durch eifrige Forschungen, welche man durch Stellung von Preisaufgaben nach Möglichkeit unterstützen müßte, neue und gründliche Methoden zur Reinigung unserer Abwässer gefunden werden möchten. Professor Dr. Hofer wies des Weiteren auf die besondere Bedeutung biologischer Studien hin, um an dem Verhalten der lebenden Thier- und Pflanzenwelt die Wirkung der Abwässer genauer zu erkennen, als dieß auf chemischem Wege häufig genug möglich ist. Regierungsrath Bärmann betonte gleichfalls die große Bedeutung biologischer Untersuchungen unserer Gewässer, mit Rücksicht auf die Abwasserfrage und sprach den Wunsch aus, daß überhaupt unsere gesammten größeren Gewässer derartigen Untersuchungen unterzogen werden sollten. Der Vorsitzende des Vereins, Herr Präsident Dr. Ritter von Haag, dankte Sr. K. Hoheit für das große Interesse, welches er auch bei dieser Gelegenheit wiederum der Fischerei entgegengebracht hat, ebenso wie dem Vortragenden und den Diskutirenden.

Bezirksfischereiverein für den Stadt- und Landbezirk Erlangen.

Der Bezirksfischereiverein für den Stadt- und Landbezirk Erlangen, welcher im Jahre 1898 gegründet wurde, hat sein Hauptaugenmerk vor Allem auf die Gewinnung eines vollwerthigen Besatzmaterials gerichtet, und um dieß Ziel zu erreichen, sich entschlossen, selbst praktische Fischzucht zu treiben, um gutes und rasch wüchsiges Material zu beschaffen. Zu diesem Zwecke wurde in Erlangen eine Fischzuchtanstalt für Salmoniden und Karpfen errichtet, und zugleich in dem benachbarten Möhrendorf die Hochzucht der Aischgründer und Franken-Karpfen in fünf größeren Teichen betrieben. Der Verein war daher bereits in der Lage, an eine größere Anzahl von Teichwirthen Satzfische eigener Zucht abzugeben. Es können im Herbst oder Frühjahr von dem Verein bezogen werden: Brut und Setzlinge der Bachforelle, des Bachsaiblings, der Regenbogenforelle, des Forellenbarsches; ferner ein- und zweisömmerige Karpfen der Aischgründer und der fränkischen Rasse; sowie Zuchtfische vom Forellenbarsch und der beiden genannten Karpfenrassen. Die Anmeldung der verkäuflichen Brut und Setzlinge erfolgt im Oktober, falls Herbstverkauf gewünscht wird, und im Anfang des Monats März für den Frühjahrsverkauf.

Der Verein wendet sein Augenmerk auch den offenen Gewässern seines Bezirkes zu, indem er dieselben mit geeigneten Fischarten besetzt, durch Fischereiausstellungen das Interesse weiterer Kreise für die Fischerei zu erwecken sucht, durch Abhaltung von Fischereilehrkursen eingehendere Kenntnisse in den Kreisen der Fischzüchter verbreitet. Die Lehrkurse, welche bereits in den Jahren 1898, 1899 und 1901 in Erlangen stattfanden, sollen nach dem Beschlusse des Mittelfränkischen Kreisfischereivereins von nun ab alljährlich abgehalten werden. Der Verein vermittelt außerdem Kaufgeschäfte anderer Fischbrut und Setzlinge und hat zur Abwicklung dieser Geschäfte Formulare eines Verkaufsangebotes ausgefertigt, welche vom Vereine bezogen werden können.

IX. Personalnachricht.

Geheimrath Dr. Julius Ritter von Staudinger †.

Am 1. Februar cr. verschied zu München nach längerem Leiden der frühere Senatspräsident am Obersten Landesgerichtshof, Herr Geheimrath Dr. Ritter von Staudinger. Wenn derselbe mit Rücksicht auf seine geschwächte Gesundheit auch seit vielen Jahren von der Arbeit im Dienste der Fischerei zurückgetreten war, so hatte sich derselbe doch in früheren Zeiten um die Fischerei in Bayern und in weiteren Kreisen die größten Verdienste erworben. Er war es, der mit großer Kenntniß der Sache den Entwurf zur bayerischen Landesfischereiordnung vom Jahre 1884 ausgearbeitet und in meisterhafter Weise begründet hatte; er war es der viele Jahre hindurch als Vorsitzender des Bayerischen Landesfischereivereins bei allen wichtigen Fragen auf dem Gebiete der Fischerei mitgewirkt, der Jahre hindurch die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg persönlich geleitet und fast ein Jahrzehnt hindurch die Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" geführt hatte. Wer in früheren Jahren die Gelegenheit gehabt hat, im Deutschen Fischereiverein mitzuwirken und den Sitzungen der Deutschen Fischzüchterkonferenzen beizuwohnen, der weiß auch, daß der Verstorbene mit dem früheren Präsidenten des Deutschen Fischereivereins, Herrn von Behr, Hand in Hand auch die Interessen der gesammten deutschen Fischerei zu fördern stets bemüht gewesen ist. Wer auf eine so vielseitige und erfolgreiche Thätigkeit zurückblicken kann, der bedarf nicht einmal der hohen persönlichen Gaben des scharfen Verstandes und stets treffenden Wortes, der unermüdlichen Arbeitskraft und vollen Hingebung an die Sache, wie sie den Verstorbenen in reichstem Maße auszeichneten, um seinem Namen für alle Zeiten in der Geschichte der Fischerei einen ehrenvollen Platz zu sichern.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 3. (Herr **O. C.** in **D.**): a) Ist beim Zander die künstliche Befruchtung und Erbrütung der Eier ebenso möglich wie bei den Salmoniden, bezw. welche Manipulationen sind hiebei besonders zu beobachten? b) Wo bezieht man Teichmönche aus Cement?

Antwort: Die Befruchtung von Zandereiern ist, wie Herr Fischzüchter Hübner in Thalmühle zuerst gezeigt hat, gerade so möglich, wie beim Forellenei. Hauptsache ist, daß die Geschlechtsprodukte bei der auf trockenem Wege erfolgenden Befruchtung völlig reif sind, und daß die befruchteten Eier auf Wachholderzweigen, welche in Holzkästen mit zwei Seiten aus Drahtgeflecht eingelegt werden, recht gleichmäßig vertheilt werden, weil bei einem Zusammenklumpen derselben Schimmelpilze alle Eier zu Grunde richten. Näheres finden Sie in Nr. 4 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1895. b) Wir bitten um Antwort aus unserem Leserkreise.

XI. Literatur.

Mittheilungen des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg. Heft I. Ausgegeben am 20. Januar 1902.

Das vorliegende Heft enthält neben stenographischen Berichten über die Vorstandssitzungen des Vereins ein Verzeichniß der durch Vermittlung des Vereins seit dem 1. April 1901 ausgesetzten Fische und Krebse, nach welchen zur Aussetzung kamen: An Aalen 11621 Pfd. zum Preise von Mk. 4529.30, an Karpfen 2500½ Pfd. (500460 Stück) im Betrage von Mk. 6026.45, an Schleien 235 Pfd. (64025 Stück) im Betrage von Mk. 2463.50, an Zandern 600 Pfd. (20370 Stück) im Betrage von Mk. 4908.50, an Bachsaiblingen 1050 Stück im Betrage von Mk. 51.—, an Bachforellen 86 Stück im Betrage von Mk. 51.60, an Krebsen 17300 Stück im Betrage von Mk. 705.—. Hiebei sind indessen die Kosten für Bestellung, Transport und Aussetzung nicht eingerechnet. Es geht daraus hervor, daß der Verein für die Provinz Brandenburg auf ganz außerordentlich hohe Leistungen auf dem Gebiete der Fisch- und Krebsaussetzungen in die Gewässer der Provinz Brandenburg zurückblieben darf. Ferner vertheilte der Verein an 11 Mitglieder um Mk. 33 Brunnenkresse.

Die Mittheilungen enthalten des Weiteren einen Bericht über den letzten Cottbuser Karpfenmarkt, ferner einen Artikel von Herrn Forstmeister Reuter-Siehdichum: „Ueber den Besatz der Gewässer mit Zandern"; des Weiteren einen Artikel von Professor Dr. Hofer-München: „Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Fischwasserverunreinigungen durch Industrie- und Städteabwässer"; des Weiteren einen Bericht des Herrn Dr. M. Marsson-Berlin: „Ueber die k. preuß. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung, nebst einer Geschäftsanweisung für dieselbe; des Weiteren einen Bericht „Ueber die Fischereikarte der Provinz Brandenburg und speziell über das Vorkommen des Zanders in der Mark" von Prof. Dr. Eckstein-Eberswalde, in welchem ein alphabetisches Verzeichniß der stehenden und fließenden Zandergewässer gegeben wird. Aus demselben geht hervor, daß der Zander ziemlich gleichmäßig über die Provinz vertheilt ist und in etwa 700 Gewässern derselben vorkommt. Die Mittheilungen enthalten dann eine Anzeige der internationalen Fischereiausstellung in Wien, sowie ein Mitgliederverzeichniß, ein Bücherverzeichniß und Aehnliches.

Wie man ersieht, ist der Inhalt des vorliegenden Heftes wiederum ein sehr reichhaltiger und vielfach interessanter. Wenn wir noch mit einigen Worten auf die stenographischen Berichte über die Vorstandssitzungen zurückkommen, so geschieht dieß einmal, um auf den besonders reichen Inhalt derselben hinzuweisen, andererseits aber, um bei dieser Gelegenheit auch einige wiederum direkt unwahre Behauptungen des Krebshändlers Micha richtig zu stellen. In der Vorstandssitzung vom 2. Dezember stellt der Krebshändler Micha nach einer Reihe von Ausfällen gegen die Ansichten Professor Hofer's über die Krebspest, welche nur von dem vollständigen Unvermögen des Krebshändlers Micha zeugen, derartige Dinge zu begreifen und zu verstehen, folgende unwahre Behauptung auf (vergl. Seite 97 des Berichtes): „In der Altmühl hat Professor Hofer nur konstatirt, daß Krebse bei Gunzenhausen gefangen werden, und zwar große und kleine und darauf hin die Altmühl für gesund erklärt." Eine solche, den Stempel böswilliger Entstellung an der Stirne tragende Insinuation konnte nur von dem Krebshändler Micha ausgehen, obwohl derselbe ganz genau wußte, daß Professor Hofer gemeinsam mit dem Landeskonsulenten für Fischerei, Herrn Dr. Schillinger, den weitaus größten Theil der Altmühl bereist und sich von der Abwesenheit irgend welcher nennenswerthen Verunreinigung überzeugt hatte, ferner den gesunden und reichlichen Zustand der Thier- und Pflanzenwelt in der Altmühl konstatirt, wiederholte Sauerstoffuntersuchungen an verschiedenen Stellen vorgenommen und erst auf Grund aller dieser eingehenden und sorgfältigen Untersuchungen zu einer Besetzung der Altmühl gerathen hatte. Der hierüber in der Oeffentlichkeit erstattete Bericht war dem Krebshändler Micha bekannt, da er denselben an einer anderen Stelle citirt.

Auf Seite 103 der Mittheilungen behauptet der Krebshändler Micha, daß die Quarantäne von Krebsen Epidemien hervorrufen müsse und daß man diesen Erfolg in Bayern anscheinend schon gehabt hat, da im letzten Sommer über 3000 pestkranke Krebse berichtet wurde. Hiezu ist zu bemerken, daß Herr Dr. Schillinger in seinen Quarantänekästen im abgelaufenen Sommer nicht weniger als 50000 Stück Krebse quarantänirt hat, zum Theil sogar vier Wochen lang, ohne daß in diesen Kästen auch nur ein einziger Fall von Krebspest vorgekommen wäre. Die Krebse hielten sich vielmehr vortrefflich, obwohl sie in den Kästen sogar mit frischen Fischen gefüttert wurden. Die 3000 pestkranken Krebse dagegen, über welche in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" Nr. 13 pro 1901 berichtet wurde, sind, wie in dem Berichte ausdrücklich hervorgehoben war, gleich nach dem Eintreffen in einen Teich gekommen, und zwar deßhalb nicht in die Quarantänekästen, sondern in einen isolirten Teich, weil sie beim Eintreffen in München scheinbar zwar gesund, aber doch etwas matter aussahen, als dieß bei den anderen Sendungen der Fall war und aus diesem Grunde auffielen. Schon am zweiten Tage nach dem Einsetzen in einen geräumigen Teich, welcher sehr stark von Wasser durchströmt war, begannen die Krebse massenhaft abzusterben und innerhalb sechs Tagen war der ganze Bestand bis auf das letzte Stück zu Grunde gegangen. Daß die Krebspest in dem geräumigen Teiche unmöglich entstanden sein kann, wie der Krebshändler Micha glaublich machen will, um die ihm geschäftlich unbequeme Quarantäne zu diskreditiren, geht schon allein aus der Zeitdauer und dem Verlaufe der Krankheit hervor. Wäre die Krebspest hier entstanden, so hätten sich die ersten kranken Thiere nicht vor acht Tagen nach der Einsetzung zeigen können, während dagegen schon am zweiten Tage Hunderte von Krebsen den Boden des Teiches bedeckten. Dieser Fall beweist auf das Schlagendste, wie wichtig für die Praxis die Quarantäne aller von weit her transportirten Krebse ist. Es kann nicht bezweifelt werden, daß, wenn diese Krebse sofort

nach ihrer Ankunft dem freien Gewässer übergeben worden wären, sie die Krebspest eingeschleppt haben würden. Die Durchführung der Quarantäne im größeren Maßstabe hat Herr Dr. Schillinger praktisch auf das Glänzendste erwiesen, indem derselbe in fünf, je 1½ Meter langen und ca. 1 Meter breiten Holzkästen mit durchsiebten Wänden in fließendem Wasser nicht weniger als 50000 Stück Krebse, ohne irgend einen Fall von Krebspest oder irgend einen Fall von Krebsepidemien zu haben, im Laufe des letzten Sommers quarantänirt hat. Die von Herrn Dr. Schillinger früher ausgeführte Quarantäne in kleinen Teichen, welche sich gleichfalls vorzüglich bewährt hatte, ist im Laufe des vorigen Sommers von demselben deßwegen aufgegeben worden, weil die Krebse durch das Graben von Löchern die Teichdämme, namentlich in der Nähe des Mönches unangenehm ruinirten.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 8. Februar. Zufuhr, außer in Flundern, sehr mäßig. Geschäft matt. Preise befriedigend. In Räucherwaaren und Heringen mattes Geschäft.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	83–90	53–57
Zander	—	—
Barsche	67	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	—	—
Aale	—	23
Elbelachs	—	

Fische	geräucherte	
Winter-Rheinlachs	per Pfund	630
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	—
do. mittelgr.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Wall	200–500
Dorsche	„ Kiste	300–400
Schellfisch	„	300–400
Aale, große	„ Pfund	100
Stör	„	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischmeister gesucht

per sofort, welcher die Salmonidenzucht gründlich versteht, Netze stricken sowie repariren kann und sich allen einschlägigen Arbeiten unterzieht. **Heidelberger Fischzuchtanstalt** in **Heidelberg.**

Fischmeister

gesucht, durchaus erfahren in Forellenzucht und -Mast, Nivelliren, Teichanlagen, tüchtige, selbstständige, auch jüngere Arbeitskraft. Bei Bewährung Lebensstellung. Lebenslauf, Zeugnißabschriften, Gehaltsansprüche unter **F. F. 132** an **Haasenstein & Vogler, A. G., Magdeburg.**

Fischmeister

gesucht für Salmoniden.

Fischzucht Gröben, Post Puchheim

bei München.

Kräftiger junger Mann

mit der Salmonidenaufzucht durchaus vertraut, für 1. März **gesucht.** Offerten unter **D. 32** befördert die Expedition des Blattes.

Stellegesuch.

Ein junger gebildeter Mann (Evang.) sucht Stellung als **Jagdaufseher,** war mehrere Jahre deßgleichen im Hochgebirge. Sehr guter Schütze und Raubzeugvertilger, auch **bewandert in der Bachfischerei und künstlichen Fischzucht.** Eintritt kann bis 1. Mai oder auch später erfolgen. Offerten erbitte unter **H. 100** an die Expedition dieses Blattes.

Landhaus mit Stallung

im bayer. Hochgebirge, mit kleiner Oekonomie, laufendem Quellwasser, circa 50 Sekundenliter und 15 Meter Gefälle, vorzüglich **für Forellenzucht geeignet,** auch für kleine Industrie. Prachtvolle Aussicht auf Gebirge und See. 2½ Kilometer von einer Hauptbahnstation entfernt, aus freier Hand zu verkaufen. Briefe befördert die Expedition d. Zeitung unter **No. 1511.**

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer **Forellenzucht-Anstalt** weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Fischzucht-Anstalt

und **Töpferthonlager zu verkaufen.** Offerten erbeten unter **Z. 100** an die Expedition.

Sommerfrische für Sportfischer u. Jagdliebhaber.

In Oberösterreich an der Schnellzugsstation Redl-Zipf, Strecke Salzburg-Wels, in herrlicher Lage am Fuße des Gebirges sind in einem neuem großen Schweizerhause Zimmer, eventuell mit Stallung 2c., monatlich oder jährlich zu vermiethen. Es ist reiche Gelegenheit gegeben zu Sportfischerei und Jagd, da Gewässer wie Wald in weitem Umkreise Eigenthum des Vermiethers sind.

Anfragen bitte zu richten an den Besitzer **Hans Köttl** in **Redl**, Bez. Vöcklabruck.

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Barsche, Zander, Hechte

sucht zu kaufen und erbittet Offerte unter Angabe des Preises und Gewichts der Fische. Auch Uebernahme des Fangergebnisses ganzer Seen, jedoch nur in obigen Fischsorten.

Otto Ulmer, Stuttgart, Engestraße 6.

Suche einen **reellen Abnehmer** für einen **großen Posten Speiseforellen.** Offerte unter **H. R.** befördert die Expedition dieser Zeitung.

60,000 la. Bachforelleneier und
20,000 la. Regenbogenforelleneier
billig zu kaufen gesucht.
Blankenheim, Eifel (Rheinprov.)
C. M. Frembgen, Fischzüchter.

Etwa 1000 Stück

Naturſetzlinge des Bachſaiblings

sind abzugeben. Eingetauscht oder gekauft werden

10,000 Stück Jungbrut Bachsaiblinge.

Näheres durch Lehrer **Schafitel, Weilbach** (Mindelheim).

Satzfische

Spiegel- und Schuppenkarpfen, circa 10 Centimeter lang, gibt ab, so lange Vorrath, zu 8 Mk. per 100 Stück, zu 75 Mk. per 1000 Stück.
H. Schowalter, Ladenburg a. Neckar.

Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor
offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Besatzkarpfen

ein- und zweisömmerige Fische, schnellwüchsig und durchaus widerstandsfähig, hat abzugeben **Carl Werner,** Fischereibesitzer, **Aggerdeich** bei Troisdorf.

Schleiensatz

ca. 10 Centner, 10—18 Centimeter lang, verkauft die **Fischereiverwaltung der Rittergutsherrschaft zu Luga und Quoos** bei Bautzen, Königreich Sachsen.

Einsömmer. Spiegelkarpfensatz

schnellwüchsigster Rasse, galizischer und böhmischer Kreuzung, hat laut Preisliste abzugeben Karpfenzüchterei **Jos. Wilhelm** in **Edelstetten,** Post Langenhasbach (Bayern). Bei Abnahme größerer Quantitäten bedeutenden Rabatt.

Satz- und Laich-

Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt, Post, Telegraph Veckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **besitzgezüchtete**

Spiegelkarpfen (Satz)

schnellwüchsigste Rassen, sowie **angebrütete**

Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck,** Oberamtmann.

Fischzucht-Anstalt Friedrichshuld

bei Treten i. Pommern

verkauft noch billig **Speiseforellen, einsömmerige Karpfen** und angebrütete **Eier** und **Brut** von **Bachforellen** und **Aeschen.**

Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

= Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut. =

Die Fischzuchtanstalt Erlangen

gibt ab: **Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (einsömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, Karpfenlaicher der **Fränkischen und Aischgründer Rasse** und Goldorfen.

Anfragen über Preise etc. sind zu richten an den Leiter der Anstalt: Stadtkämmerer Colb in Erlangen.

Setzkarpfen

ein großes Quantum ein- und zweisömm. gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Auskunft

gibt über die **rationelle künstliche Fischzucht und Teichwirthschaft** (Besetzung, Fütterung 2c.) Gebe Anleitung zur eigenen Herstellung derselben, übernehme auch alle dießbezüglichen Bauten und Anlagen von Waldparzellen, Alpenhäuschen 2c. auf Vereinbarung in Accord und Regie. (Anfragen sind 10 Pfg. in Briefmarken beizulegen.)

J. B. Stündl, Altötting (Oberbayern).

Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

= Salmonideneier u. Brut =

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Schutzmarke.

Das Reichsgericht

hat in e. Strafsache entschieden, daß unter den v. Reichspatentamt für Kopfbedeckungen aus Hasenhaar gesetzlich geschützten Bezeichnungen **„Spessartmütze"** und **„Leporin"** nur **diejenige** Kopfbedeckung verkauft werden darf, welche allein von der Firma **Ludwig Wichmann (Blasewitz** in S. und **Nauheim** in Hessen) unter diesen Namen fabriziert wird! — Es begeht daher jeder **Verkäufer** eine **strafbare** Handlung, welcher diese Bezeichnung. für eine nachgemachte **nicht Wichmann'sche** Kopfbedeck. benutzt! Es liegt im Interesse des **Publikums,** um s. vor **Täuschung** zu schützen, stets dar. zu achten, daß **jede echte Spessartmütze** od. **Leporin-Hut** im **Innern** als Schutzmarke **obig. Hasenkopf** abgebildet zeigt mit d. **Umschrift: Wichmanns „Spessartmütze"** resp. **Wichmanns „Leporin-Hut",** weil **nur dann** die Gewißheit besteht, daß man das altbewährte Fabrikat aus **reinem geblasenem Hasenhaar (Leporin)** erhält u. keine **strafbare** minderwert. Imitation aus Wolle, Loden u. Schellack-Komposition 2c.! Der mikrosk. Befund von **Wichmanns Spessartmütze** u. **Leporin-Hut** ergab lediglich d. Merkmale d. **echten Hasenhaares,** dgl. b. **Schweißrande. Fremde Faserstoffe war. nicht** nachzuweisen. **Dr. Hefelmann,** vereid. Chem., Landgericht Dresden.

Hermann Finckh, Metalltuchfabrik

REUTLINGEN

empfiehlt

Drahtgewebe

für Fischzuchtzwecke.

Als aussergewöhnlich preiswerth bekannt seit Jahren sind meine

Cigarren

Crespo	27 Mk. p. Mille, in	1/10	Kisten
Prinz Heinrich	30 „ „ „ „	1/10	„
Presa	34 „ „ „ „	1/10	„
Java unsortirt .	36 „ „ „ „	1/5	„
El Merito . . .	45 „ „ „ „	1/10	„
Neu Guinea . .	58 „ „ „ „	1/10	„

Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen! Versandt bei Abnahme von 400 Stück beliebiger Auswahl portofrei gegen Nachnahme.

Eduard Schmidt, Rossla (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen.)

Gegründet 1851. — Fernsprech-Anschluss Nr. 12.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Einem Theile dieser Nummer liegt ein Prospekt der Cigarrenfabrik **Paul Malich, Chemnitz i. S.,** bei.

Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie **Aescheneier**; ferner **ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Fischzuchtanstalt Aurolzmünster b. Ried

Ober-Oesterreich (Innkreis).

Beste Eier von Forellen und Bachsaiblingen.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Forellenzucht Kalkhof

bei Wanfried a. d. Werra

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

Gesunde angebrütete

Eier von Regenbogenforellen

liefert um 4.20 Kronen (ö. W.) per Tausend garant. leb. Ankunft, **Michael Dellagiacoma,** Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei grösserer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

Setzlinge der Regenbogenforelle

jeder Länge, Lebendankunft garantirt, liefert **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Ein-, zwei- und dreisömmerige

Satzkarpfen, Laichkarpfen

galizischer Rasse und **Goldorfen** hat abzugeben **H. Maaß,** Fischzucht **Berlinchen,** N. M.

Einsömmerige

Galiz. Satzkarpfen

10 cm lang, von rassereinen, schnellwüchsigen Mutterfischen stammend, gibt ab **G. Domaschke, Fischzüchterei Bärenstein** (Bez. Dresden.

Setzlinge der Regenbogenforelle

7—9 cm lang, empfiehlt zu 12 Pfg. das Stück **Funke, Obermarsberg** (Westfalen).

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

50,000 Stück

Regenbogen-Setzlinge

hat billig abzugeben **H. Neuler,** Fischzuchtanstalt **Hagen** bei Osnabrück.

Fürstliche Fischerei Wolfegg (Württb.)

empfiehlt

100,000 Stück Bachforellen-Brut

10,000 „ einsömmerige Karpfen

raschwüchsig von Ia Zuchtmaterial.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

Dörnholthausen bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Kühn-Göllschau i. Schl.

Stat. Haynau (Fischzucht)

empfiehlt zur rationellen Besetzung von Teichen

Grüne Schleie und einsömmerige Karpfen

schnellwüchsiger Rasse.

Preisgekrönt auf den Fischerei-Ausstellungen Dresden, Posen mit Siegerpreis, Halle I. und II. Preis.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine, in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia. Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** bei reellster und billigster Bedienung.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Größtes Etablissement f. Art.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.

in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 5. Aufl. 6400.

MAR 25 1902
6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

Fischzucht Bernenchen
gibt ab:
1 und 2sömmer. Satz- und Laichkarpfen, schnellw. Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Rigoi etc.
Weidenstecklinge bester reiner Sorten.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!
Annahme von Volontairen.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Böttger
Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich ab 1. Januar 1902:
München, Ostenriederstraße 6.

Schutzmarke

R. Weber

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Preisliste über Rud. Weber's sämmtliche Erfindungen gratis.

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

In **Rud. Weber's Ottereisen Nr. 126** fing Herr Wissenb. (Nassau) in 17 Jahren jetzt den **200. Otter.**

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise (Paris, Warschau, Berlin etc.)

Rud. Weber's Fangbuch 2 Mk. — Otterwitterung Mk. 1.75.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Charandt,
empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaiblinge, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

Setzkarpfen und Setzschleien

(ein- und zweisömmerige) schöne, gesunde, garantirt schnellwüchsige Rasse, sowie schöne **Zuchtkarpfen und Schleien** liefert jed. Quantum billigst **Karl Vollmer, Waldsee** (Württemb.)

Noch abzugeben:

ca. **200,000 Bachforellen-Eier** von spät laichenden Wildlingen.

ca. **200,000 Regenbogenforellen-Eier.**

Fischzucht-Anstalt Fürstenberg
in Westfalen.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,
Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Materia[l]

Salmoniden!
Eier, Brut und Setzlinge
offerirt
Fischzucht Eisenhüttenwerk Eisenberg
(Rheinpfalz).

Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt, Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **befruchtete**

Spiegelkarpfen (Satz)

schnellwüchsigste Rassen, sowie **angebrütete**

Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck,** Oberamtmann.

Ich empfehle **selbstgezüchtete**

Spiegelkarpfen-Brut

der vorzüglichen fränkischen Rasse in bekannt reiner Züchtung, gesund,

7–8 cm lang, 500 Stck. 23 M., 1000 Stck. 45 M.
8–9 „ „ 500 „ 28 „ 1000 „ 55 „

ab hier, Garantie lebender Ankunft, Versandt je nach Witterung Februar bis April.

M. F. Scheuermann, Fischereibesitzer
Dinkelsbühl (Bayern).

Portions-Forellen hat jederzeit abzugeben **Fischzuchtanstalt Flensau** (Georg Hansen) **Flensburg.**

Besatzkarpfen

ein- und zweisömmerige Fische, schnellwüchsig und durchaus widerstandsfähig, hat abzugeben **Carl Werner,** Fischereibesitzer, **Aggerdeich** bei Troisdorf.

MAR 25 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 5. **München,** den 1. März 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. und II. Bekanntmachungen. — III. Die Satzungen des Deutschen Fischereivereins. — IV. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901. — V. Trockenfuttermittel in der Fischzucht. — VI. Die Krankheiten unserer Fische. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Der Mittelfränkische Kreisfischereiverein wird durch die Mitglieder des Bezirksfischereivereins Erlangen, die Herren Dr. Zander, Assistent am zoologischen Institut und den Leiter der Erlanger Fischzuchtanstalt, Stadtkämmerer Colb von Erlangen, einen

Lehrkurs für praktische Fischzucht

abhalten lassen, an dem Jedermann theilnehmen kann.

Der Kurs wird am 6. und 7. März cr. in Erlangen, jedesmal von $8^1/_2$—12 Uhr Vormittags und 2—6 Uhr Nachmittags zum Theil im Hörsaal des zoologischen Instituts der k. Universität, zum Theil in der

Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Erlangen mit folgendem Programm stattfinden:

1. Ueber Verbreitung und Lebensgewohnheiten unserer Nutzfische.
2. Ueber Körperform, Rassen und Altersbestimmung des Karpfen.
3. Ueber Athmungsorgane und Athmung der Fische.
4. Ueber Sauerstoffgehalt des Wassers im Sommer und Winter.
5. Ueber Wasserpflanzen und ihre Bedeutung für die Fischzucht.
6. Ueber Ueberwinterung der Fische, deren Feinde und über Fischtransport.
7. Ueber Karpfen- und Salmonidenteichwirthschaft (Teichbau, Teicharten, Besatz, Kalken und Düngung der Teiche), sowie über Forellenzucht in Bächen.
8. Organe der Ernährung, natürliche Nahrung, Lebensbedingungen der den Fischen zur Nahrung dienenden Thiere, sowie über künstliche Ernährung der Fische.
9. Ueber genossenschaftlichen Fischereibetrieb.
10. Ueber Geschlechtsorgane, Eier und Samen der Fische.
11. Fortpflanzung in der freien Natur.
12. Ueber Theorie und Praxis der künstlichen Befruchtung und Erbrütung von Eiern, praktische Demonstration im Auslaichen, Befruchten, Behandlung und Transport von Salmonideneiern, sowie über Brutapparate.
13. Ueber Behandlung der Brut in den Kästen, Ernährung der Jungbrut, Aufzucht derselben zu Jährlingen.
14. Ueber Fischkrankheiten und den Zweck der Biologischen Versuchsstation für Fischerei an der kgl. Thierärztlichen Hochschule in München.

Die hauptsächlichsten Fischarten, die den Fischen zur Nahrung dienenden Wasserthierchen werden in lebendem Zustande demonstrirt, auch die wichtigsten Teichpflanzen, Modelle, Fischereigeräthe und die verschiedenen künstlichen Fischfutterarten werden vorgezeigt und erklärt werden.

Am Mittwoch, den 5. März, Abends 5 Uhr, beginnend, findet in der Restauration Kesselring (Apfelstraße) eine zwanglose Vereinigung und an beiden Kurstagen, Mittags 1 Uhr, im Gasthof zum Schwan gemeinsames Mittagessen der Theilnehmer statt.

Der Besuch des Lehrkurses ist Jedermann unentgeltlich gestattet.

Um den Mitgliedern des Mittelfränkischen Kreisfischereivereins die Theilnahme am Kurse zu erleichtern, wird denselben eine Reiseentschädigung nach Maßgabe der bei der Kassa des Kreisfischereivereins zur Verfügung stehenden Mittel in Aussicht gestellt. Hierauf bezügliche Anträge sind sofort an die unterfertigte Vorstandschaft zu richten.

Anmeldungen zum Lehrkurse selbst wollen alsbald an Herrn Stadtkämmerer Colb in Erlangen direkt gerichtet werden.

Ansbach, den 15. Februar 1902.

Die Vorstandschaft des Kreisfischereivereins von Mittelfranken.

gez.: Dr. v. Schelling. gez.: Döpping.

II. Bekanntmachung.

Am 24. und 25. März ds. Js. findet bei der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt Blotzheim vormals genannt bei Hüningen ein unentgeltlicher

theoretischer und praktischer Lehrkursus über Fischzucht

statt. Am ersten Tage wird vorzugsweise die sogenannte künstliche Fischzucht, am zweiten Tage dagegen die Teichwirthschaft behandelt werden. Der theoretische Theil des Kursus wird an den Vormittagen in St. Ludwig, der praktische Theil an den Nachmittagen auf der Fischzuchtanstalt abgehalten werden.

Der Kursus beginnt Montag, den 24. März, Vormittags 10 Uhr, im Saale des Hotelbesitzers John in St. Ludwig.

Theilnehmer wollen sich vorher bei dem Leiter des Kursus, Direktor Oekonomierath Haack, Fischzuchtanstalt Blotzheim vormals genannt bei Hüningen — Post St. Ludwig —, schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunftsertheilung bereit ist.

Straßburg, den 8. Februar 1902.

Ministerium für Elsaß-Lothringen, Abtheilung für Landwirthschaft und öffentliche Arbeiten.

Der Unterstaatssekretär: Zorn von Bulach.

III. Die Satzungen des Deutschen Fischereivereins.

Von Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel.

Die gegenwärtig giltigen Satzungen des Deutschen Fischereivereins sind am 18. März 1895 von der Hauptversammlung und am 13. Januar 1896 von dem Vorstande dieses Vereins angenommen bezw. festgestellt worden. Eine Abänderung der Satzungen — welche nach § 35 derselben, sofern sie den Sitz, den Zweck oder die äußere Vertretung des Vereins, sowie die Auflösung desselben betrifft, nur vom Gesammtausschuß vorgeschlagen werden kann und der landesherrlichen Genehmigung*) bedarf, während sonstige Satzungsänderungen von der Zustimmung des kgl. preuß. Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten abhängig sind — erfolgte im Jahre 1898 und bezweckte durch eine Verstärkung des Vorstandes allen angeschlossenen Vereinen je eine Vertretung im Vereinsvorstande zu gewähren. Da es sich jedoch nicht um eine Aenderung im Sinne des § 35 der Satzungen handelte, begnügte man sich, hiezu die ministerielle Genehmigung einzuholen, glaubte aber mit Recht, von der Einholung der landesherrlichen Genehmigung Abstand nehmen zu können.

Inzwischen wurde die Nothwendigkeit, die Satzungen wegen ihrer vielen Mängel und Unklarheiten einer eingehenden Prüfung und Abänderung zu unterziehen, in weiten Kreisen immer mehr anerkannt; man scheute sich aber, an sie heranzutreten, weil hierzu die Allerhöchste Genehmigung unvermeidlich erschien und man der Ansicht war, die Sache sei nicht wichtig genug, um Seine Majestät den König von Preußen mit dieser Sache zu befassen.

So stand die Angelegenheit, als sich neuerdings der Umstand in sehr unangenehmer Weise geltend machte, daß die Betheiligung der auswärtigen Mitglieder an den Vorstandssitzungen eine außerordentlich mangelhafte und unregelmäßige war. Es war diesen Vorstandsmitgliedern wegen der damit verbundenen Aufwendungen an Zeit und Geld aber leider nicht möglich, allen Vorstandssitzungen, deren im Laufe des Jahres eine größere Anzahl zu ganz unbestimmter Zeit in Berlin stattfanden, beizuwohnen, so gerne sie ihr Interesse an den wichtigen, segensreichen Aufgaben des Deutschen Fischereivereins auch durch treue Mitarbeit ihrerseits bethätigt hätten.

Diesem Mißstande suchte ein dem Vereinsvorstande unterbreiteter Antrag, der auch in der Vorstandssitzung vom 9. April 1900 mit großer Majorität Annahme fand, abzuhelfen. Der betreffende Antrag bezw. Beschluß lautete:

> „Hauptsitzungen des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins finden mindestens zwei-, höchstens dreimal im Jahre in Berlin statt. In diesen Hauptsitzungen sind die wichtigeren Gegenstände — vor Allem der Etat, die Vertheilung der Zuschüsse für die einzelnen Vereine und die Beschlüsse des Fischereirathes — zu berathen. Andere Vorstandssitzungen werden von dem Präsidenten nach Bedarf zur Erledigung minder wichtiger oder unaufschiebbarer Angelegenheiten anberaumt. Den auswärtigen, d. h. den nicht in Berlin wohnenden Theilnehmern an den Hauptsitzungen werden die Fahrkosten vergütet."

Als Begründung dieses Antrages wurde Folgendes bemerkt: „Wie bereits in einem Rundschreiben des Herrn Präsidenten vom 14. November vor. Js. erwähnt wurde, erscheint

*) Da der Sitz des Vereins Berlin ist, ist also die Genehmigung des Königs von Preußen erforderlich.

es wünschenswerth und unbedingt erforderlich, daß die auswärtigen Mitglieder mehr, als dieß bisher geschehen, an den Vorstandssitzungen theilnehmen. Eine Theilnahme an allen Sitzungen ist gegenwärtig mit Rücksicht auf die damit verbundenen Kosten und Zeitverluste den auswärtigen, d. h. den nicht in Berlin oder dessen nächster Umgebung wohnenden Mitgliedern nicht möglich; es muß daher dahin gestrebt werden, alle wichtigeren Angelegenheiten in eigenen, bestimmten Hauptvorstandssitzungen zu berathen und, wenn irgend thunlich, den Theilnehmern an diesen Hauptsitzungen die Fahrkosten ebenso zu vergüten, wie dieß bei der Theilnahme am Fischereirathe der Fall ist. Diese Kosten aus den Mitteln des Deutschen Fischereivereins zu bestreiten, erscheint angemessen, da dessen Vorstand doch zunächst im Gemeininteresse zu wirken berufen ist. Es erscheint auch unbillig, die Vorstandsmitglieder schlechter zu stellen, als die Mitglieder des Fischereirathes. Eine segensreiche, regere Theilnahme und Mitwirkung sämmtlicher Vorstandsmitglieder an den wichtigen Aufgaben des Deutschen Fischereivereins würde zweifellos die Folge der von uns vorgeschlagenen Maßnahmen sein."

Dieser Antrag war von 26 Vorstandsmitgliedern unterzeichnet.

Der Vorstand erhob diesen Antrag, wie bereits bemerkt wurde, zum Beschlusse und der im Monat Juni 1900 in Weimar tagende Fischereitag erkannte ebenfalls die Nothwendigkeit an, daß es, um den auswärtigen Vorstandsmitgliedern die Möglichkeit zu bieten, in erwünschter Weise an den Vorstandssitzungen des Deutschen Fischereivereins regelmäßig*) theilzunehmen, unbedingt erforderlich sei, denselben die Reisekosten zu ersetzen, und sprach daher einstimmig die Hoffnung aus: „daß es dem Vorstande des Deutschen Fischereivereins gelingen möge, baldigst die Mittel flüssig zu machen, um den auswärtigen Mitgliedern des Vorstandes die Reisekosten bei den Reisen zu den Vorstandssitzungen zu vergüten."

Dieser Beschluß wurde dem § 31 der Satzungen gemäß durch den Vorstand des Deutschen Fischereivereins in der Sitzung vom 15 Januar 1901 ebenfalls einstimmig genehmigt. Eine Folge hat derselbe leider bis jetzt noch nicht gehabt. Wie Seitens des Generalsekretärs des Deutschen Fischereivereins auf dem Fischereirath in Stuttgart berichtet wurde, scheint bedauerlicherweise vorerst noch keine Aussicht vorhanden zu sein, daß dieser so berechtigten Forderung der auswärtigen Vorstandsmitglieder in nächster Zeit entsprochen werde, da Seitens des Reichsamtes des Innern hiezu noch keine Mittel zur Verfügung gestellt worden sind. Zur Zeit müssen also die auswärtigen Vorstandsmitglieder bei Theilnahme an den Sitzungen des Vorstandes entweder selber die Reise- ꝛc. Kosten tragen, oder sich dieselben, wenn sie Mitglieder und Vertreter angeschlossener Vereine sind, von Letzteren vergüten lassen. Diesen Vereinen werden in diesem Falle die ihnen zur Verfügung stehenden, zur Förderung allgemeiner Fischereiinteressen bestimmten Mittel in ungerechtfertigter Weise gekürzt, und es wird gewissermaßen eine Prämie auf die Nichtbetheiligung an den Vorstandssitzungen des Deutschen Fischereivereins gesetzt. Diejenigen Vereine, welche keinen Vertreter zu den Vorstandssitzungen nach Berlin entsenden, sich also nicht an den Arbeiten des Deutschen Fischereivereins direkt betheiligen, können alle zur Verfügung stehenden Mittel für die örtlichen Vereinsinteressen verwenden, während die Mittel der bei den Vorstandssitzungen des Deutschen Fischereivereins in Berlin vertretenen Vereine alljährlich um die durch diese Theilnahme entstehenden Reisekosten ihrer Vertreter verkürzt werden, sofern letztere nicht, wie dieß mehrfach geschieht, die Reise aus eigener Tasche bezahlen. Da der Deutsche Fischereiverein die allgemeinen Interessen der deutschen Fischerei vertritt, müssen auch die Mitarbeiter desselben für ihre Reiseaufwendungen aus den allgemeinen Vereinsmitteln entschädigt werden. Es ist wahrlich dankenswerth genug, wenn diese Vorstandsmitglieder ihre Zeit und ihre Kräfte in den Dienst der Allgemeinheit stellen, und es ist nicht von ihnen zu verlangen, daß sie auch

*) Nur bei regelmäßiger Theilnahme an den Vorstandssitzungen ist eine erfolgreiche Mitarbeit möglich. Die gegenseitige Aussprache und Bekanntschaft der einzelnen Mitglieder untereinander ist unerläßlich für ein gedeihliches Zusammenwirken. Ohne genaueste Kenntniß aller Vorgänge kann das einzelne Vorstandsmitglied sich unmöglich ein Urtheil über eine Sache bilden. Aus den vertraulichen Sitzungsberichten können aber die nöthigen Unterlagen zur Beurtheilung einer bereits früher verhandelten Sache nicht gewonnen werden.

noch pekuniäre Opfer bringen. Wie bequem haben es demgegenüber die in Berlin wohnenden Vorstandsmitglieder! Da die Sitzungen in der Regel am Abend stattfinden, versäumen sie weder Zeit, noch entstehen ihnen irgendwelche Unbequemlichkeiten oder Kosten. Der Vorstand kann aber unmöglich aus lauter Berlinern bestehen. Diese sind nicht in der Lage, die Interessen der anderen Interessengebiete zu beurtheilen und zu vertreten. Unseres Erachtens ist der Vorstand heute schon viel zu sehr zu Gunsten Berlins und Umgegend zusammengesetzt.

Betrachten wir uns einmal näher die Mitglieder des Deutschen Fischereivereins und die Zusammensetzung seines Vorstandes.

Der Verein besteht: 1. aus 23 angeschlossenen Fischereivereinen, und 2. aus über 600 ordentlichen Mitgliedern (nämlich außer einer Anzahl fürstlicher Mitglieder regierender Häuser aus 195 Ministerien, Oberpräsidien, Regierungspräsidien, anderen Behörden und Verwaltungen, Fischerei- und anderen Vereinen, Landwirthschaftskammern, Fischzuchtanstalten, Genossenschaften, Fabriken ꝛc. und 408 persönlichen Mitgliedern). Von Letzteren wohnen ca. 85 in Berlin und dessen weiterer Umgebung, die übrigen 323 im ganzen Deutschen Reiche zerstreut.

Im Vorstande ist Berlin und Umgegend durch etwa 17 Mitglieder (incl. dem Vertreter des Brandenburgischen Fischereivereins) und das übrige Deutschland nur durch 9 Mitglieder und die 22 Vertreter der angeschlossenen Vereine (excl. dem Brandenburgischen Vereine) also im Ganzen durch 31 Mitglieder vertreten. Berücksichtigt man hiebei noch, daß zu den ordentlichen, vollen Beitrag zahlenden Mitgliedern auch die 195 Ministerien, Oberpräsidien, Regierungspräsidien, Generalkommissionen, die dem Deutschen Fischereivereine nicht angeschlossenen Fischereivereine, andere Vereine, Fischzuchtanstalten, Genossenschaften, Landwirthschaftskammern, Fabriken ꝛc., gehören, von denen nur etwa 12 auf Berlin und Umgegend fallen, dann muß entschieden zugestanden werden, daß die Zusammensetzung des Vorstandes etwas zu sehr die Vertretung Berlins begünstigt hat. Wird nun den auswärtigen Vorstandsmitgliedern durch Vorenthaltung der Reisekosten auch noch die Theilnahme an den Vorstandssitzungen erschwert oder unmöglich gemacht, dann ist in den Vorstandssitzungen den Berlinern stets die Majorität gesichert!

So bedauerlich es nun auch ist, daß den Wünschen des Fischereirathes und des Vorstandes bezüglich der Gewährung von Reisekosten an die auswärtigen Vorstandsmitglieder immer noch nicht entsprochen worden ist, so ist andererseits die auf Grund des Vorstandsbeschlusses vom 9. April 1900 getroffene Einrichtung, daß alljährlich möglichst nur eine beschränkte Anzahl Vorstandssitzungen stattfinden soll, eine sehr segensreiche, die bereits eine bedeutend regere Theilnahme der auswärtigen Mitglieder an denselben zur Folge gehabt hat.

Als ein weiterer Mangel der Satzungen wurden die vielen Instanzen des Deutschen Fischereivereins empfunden. Es kommen hier neben dem Vorstand der Gesammtausschuß, die Hauptversammlung, der Fischereirath und der Fischereitag in Frage. Außerdem sind die Kompetenzen dieser verschiedenen Institutionen nicht genügend klar bezeichnet und abgegrenzt.

Seitens des Referenten wurde daher vor einiger Zeit — zunächst in der Absicht, den Mitgliedern den Besuch der Sitzungen dieser verschiedenen Instanzen zu erleichtern — der Antrag gestellt, dem § 15 der Satzungen*) folgende Fassung zu geben: „Jährlich findet die Hauptversammlung am Tage vor dem Zusammentritt des Fischereirathes an dem Orte der Tagung desselben statt."

Hiedurch sollten die Sitzungen des Gesammtausschusses, der nach § 25 der Satzungen am Vorabende der Hauptversammlung zusammentreten soll, mit den Sitzungen des Fischereirathes und der Hauptversammlung örtlich und zeitlich zusammengelegt werden.

Auch dieser Antrag fand vielseitigen Anklang, stieß aber einerseits auf den Widerspruch der Berliner Mitglieder, welche als ständigen Ort für die Hauptversammlung Berlin bestimmt wissen wollten, und ging andererseits Vielen nicht weit genug. Letztere waren vielmehr der

*) Derselbe lautet: „Jährlich findet die Hauptversammlung statt, welche der Präsident oder in seiner Behinderung sein Stellvertreter beruft. Ort, Tag und Stunde derselben, sowie die Tagesordnung müssen mindestens vier Wochen vor der Hauptversammlung in der Vereinszeitung bekannt gegeben werden ꝛc."

Ansicht, daß man einige der als überflüssig erkannten Instanzen, vor Allem den Gesammtausschuß, gänzlich beseitigen und eine eingehende Prüfung und eventuell eine Neubearbeitung der Satzungen vornehmen solle. Es wurde hiebei darauf hingewiesen, daß die Verhältnisse des Deutschen Fischereivereins sich im Laufe der Zeit ganz wesentlich geändert hätten und die Satzungen diesen veränderten Verhältnissen angepaßt werden müßten. Bei Gründung des Deutschen Fischereivereins sei die Mitgliedschaft eine mehr persönliche gewesen, während heute der Schwerpunkt in den angeschlossenen Vereinen und deren Mitarbeit liege. Die Folge der früheren Verhältnisse sei die Schaffung des Gesammtausschusses gewesen, welcher heute in seiner Zusammensetzung der des Vorstandes im wesentlichen entspreche und daher ganz überflüssig geworden sei. Diesen Anregungen konnte man sich nicht verschließen und der Fischereirath in Weimar faßte in Folge dessen im Jahre 1900 einstimmig folgenden Beschluß:

„Der Fischereirath erklärt eine Revision der Satzungen des Deutschen Fischereivereins für nothwendig und ersucht daher den Vorstand, diese Revision in geeigneter Weise zu veranlassen und hiezu eine aus den Vorstandsmitgliedern: Uhles, Eberts, Federath, Ritter von Haag, Micha, von Plato, Recken und Fischer bestehende Kommission zu berufen, welche sich im Bedarfsfalle durch Kooptirung von zwei weiteren Mitgliedern ergänzen kann."

Nachdem dieser Beschluß am 15. Januar 1901 die Genehmigung des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins gefunden, trat die genannte Kommission zur weiteren Behandlung der Frage zusammen und wählte zunächst noch zu weiteren Mitgliedern der Kommission die Vorstandsmitglieder Adickes und Dröscher. (Fortsetzung folgt.)

IV. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901.

Erstattet von E. Giesecke-Hannover und K. Knauthe-Berlin.

Die Hellendorfer Karpfenfütterungsversuche des Jahres 1901 bilden eine Fortsetzung der vom Ausschuß für Fischerei der Landwirthschaftskammer für die Provinz Hannover in den Jahren 1899 und 1900 ausgeführten praktischen Versuche, welche sich auf die Futterverwerthung verschiedener Futterstoffe und auf die Ermittelung des rationellsten Besatzes im Futterteiche erstreckten. Diese Versuche zielten darauf ab, mit den geringsten und billigsten Futterquantitäten den höchsten Gesammtzuwachs im Futterteiche zu erreichen und daneben einen auch qualitativ hochwerthigen Karpfen zu produziren.

Die Versuche im Jahre 1899 zeigen, daß die zeitliche Vertheilung der Futterstoffe von der allergrößten Bedeutung ist und daß bei gleichmäßiger Vertheilung des Futters mit 4½ bis 4¾ Pfd., einerlei ob im engen oder im weiteren Nährstoffverhältniß und ohne Unterschied ob dieses Verhältniß während der ganzen Futterperiode gleichmäßig beibehalten oder in der zweiten Hälfte erweitert wurde, ein Pfund Karpfenfleisch erzielt wurde.

Im folgenden Jahre 1900 hatte eine Steigerung der Futterrationen im Verhältniß von 2:3:4 (Sunder) bezw. 2:3:5 (Bienenbüttel) während der Futterperiode stattgefunden und die Wirkung war, daß nicht mit 4,5 bis 4,7, sondern erst mit 6,5 bis 6,7 Pfd. Futter (bei gleichfalls vierfachem Futterbesatz) ein Pfund Karpfenfleisch erzeugt wurde (vergl. „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, Jahrgang 1901, Seite 50 u. ff.).

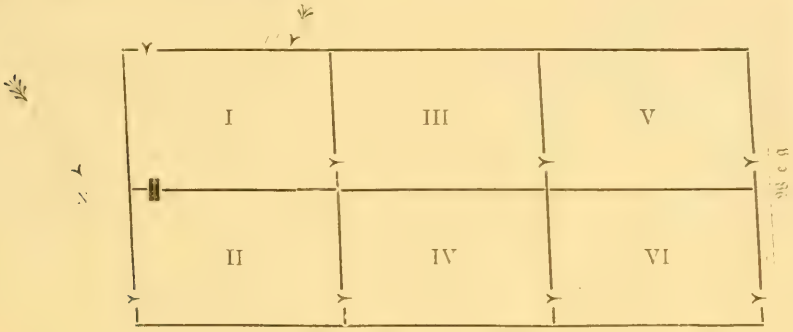
Die Versuche von 1899 und 1900 ergaben, daß auch die gleichmäßige Futtervertheilung keineswegs rationell sein könne und daß im Verhältniß zur Wasserwärme gefüttert werden müßte, daß aber das dießbezügliche im Jahre 1900 gewählte Verhältniß, sowohl in Sunder als auch in Bienenbüttel entschieden ungünstig war. Es sollten darüber die Hellendorfer Versuche einen weiteren Aufschluß geben.

Aber auch nach der Richtung des günstigsten Nährstoffverhältnisses hatten die Bienenbütteler und Sunder'schen Versuche des Jahres 1899 (vergl. Fischerei-Jahresbericht der Landwirthschaftskammer 1899) neue vortheilhafte Gesichtspunkte eröffnet und mit einiger Wahr-

scheinlichkeit erkennen lassen, daß nicht die konzentrirte, eiweißreiche Nahrung, sondern die im weiteren Nährstoffverhältniß zusammengestellten Futtermittel am vortheilhaftesten sind und selbst für Karpfenbrut (Bienenbüttel 1900) mindestens nicht schädlich waren (Fütterung mit Lupine und Maismehl, und Geestemünder Fischmehl und Reismehl). Dem entgegen stand der im weiteren Nährstoffverhältniß erhöhte Fettansatz, welcher die Qualität verschlechtert haben sollte.

Die Arbeiten der Herren Zuntz und Knauthe in Berlin erwiesen die Nothwendigkeit, daß die ferneren praktischen Versuche unter wissenschaftlicher Kontrolle weiter geführt werden müßten. Besonders auch die in „Knauthe's Karpfenzucht", Seite 291 u. ff., über das Nährstoffverhältniß veröffentlichten neuesten Ansichten und die in Band III Nr. 16 der „Fischerei-Zeitung" enthaltenen Mittheilungen gaben die Veranlassung zu den Hellendorfer Fütterungsversuchen, deren wissenschaftliche Ergebnisse Herr Knauthe nachstehend mitgetheilt hat. Bevor diese Ergebnisse einer näheren Erörterung unterzogen werden, gebe ich eine kurze Teichbeschreibung:

Hellendorf liegt im Kreise Burgdorf des Regierungsbezirkes Lüneburg und ist von Hannover in einer Stunde mit der Bahn zu erreichen. Die Versuchsteiche liegen im Anschluß an eine seit mehreren Jahren bestehende Teichwirthschaft des Hofbesitzers Pflüger in Hellendorf. Die sechs Versuchsteiche von je 3000 qm bilden ein Oblongum in der nachstehenden Anordnung der Teiche:



Die Fläche, früher Wiese mit sauren Gräsern, ist schon seit drei Jahren als Teich benützt worden und erst für die Versuchszwecke durch Dämme in sechs Teiche zerlegt. Das für die Dämme nöthige Material ist aus der Oberfläche des Teichbodens entnommen, so daß die schon sehr zergangene Bodennarbe, welche von dem Moorboden kaum zu unterscheiden war, überall gleichmäßig entfernt wurde. Die Wassertiefe der in fast gleicher Ebene liegenden Teiche beträgt 40 bis 60 cm. Der Boden besteht aus schwarzer bis brauner, torfiger Moorerde, mit vereinzelt schwachthonigen Beimengungen und in Nestern vereinzelt vorkommenden Ortstein- und Ortsandablagerungen. Der aus grobkörnigem Sand bestehende Untergrund wird von dem Moorboden in einer Mächtigkeit von 55 bis 90 cm überlagert.

Jeder Teich erhielt eine Mergelung von 6 Zentner Misburger Kalkmergel. Die Teiche waren Anfangs Juli vereinzelt mit Rohr verwachsen, welches ausgemäht wurde. Die Bespannung der Teiche erfolgt Anfangs Mai und die Besetzung am 6. Mai. Das Wasser entstammt dem überliegenden Niederungsmoore und wird in zwei Zuflüssen von je einem Kilometer Länge den Teichen zugeleitet. Das Quantum beträgt je etwa 20 Sekundenliter. Für die Teiche von Bedeutung ist eigentlich nur der untere Zufluß, da das Wasser des oberen Zuflusses meistens zur Speisung einer Mühle benutzt wird und den Teichen verloren geht. Der untere Bachlauf wird in einer besonderen Zuleitung bis in den Pflüger'schen Futterteich von 5 Morgen Größe geführt, den er seitwärts in einer Länge von etwa 100 m durchfließt, um dann in den Futterteich I einzutreten.

Der Oberlauf der Bäche liegt zum größten Theil in Holzungen und hat eine für Salmoniden geeignete Temperatur.

Die Flora ist auffallend üppig und mannigfaltig, insbesondere kommen vor: Glyceria, Nasturtium, Carex, Myriophyllum, Veronica, Alisma, Equisetum, Calla und Lemna-Arten.

Aus der Kleinfauna fallen die Flohkrebse, Köcherfliegenlarven und reichliche Mengen Wasserschnecken auf (sowohl Planorbis- als auch Limnaeen-Arten). Im oberen Bachlaufe sind beide Arten des Stichlings vertreten.

Das Wasser ist verhältnißmäßig reich an Kalk und Eisen. Die Wasseranalysen sind in Anlage A enthalten.

Der Naturzuwachs des obersten Pflüger'schen Teiches mit direktem Bachwasserzufluß ist im Jahre 1900 zu 38 Pfd. pro Morgen ermittelt.

Die Fütterungsversuche in Hellendorf sollten sich erstrecken: auf Ermittelung des Einflusses der verschiedenen Nährstoffverhältnisse auf Qualität und Quantität des Zuwachses; dabei sollte die Anpassung der Futtermenge an das zunehmende Gewicht der Fische und an die Temperatur derart stattfinden, wie es auf Grund der an den Stoffwechselversuchen erkannten Abhängigkeit des Verbrauchs am rationellsten erschien.

I.

Diese Anpassung der Futtermenge ist in Folge unrichtiger Berechnung der von Herrn Knauthe aufgestellten Futtertabelle leider mißlungen. Nichtsdestoweniger muß ich mich hiemit als Unterlage für meine weiteren Ausführungen etwas näher befassen. Den Naturzuwachs hatte ich auf 35 Pfd. pro Morgen eingeschätzt und in Erwartung eines Stückzuwachses von 2 Pfd., den Besatz mit 18 Stück in Rechnung gestellt.

Bei vierfachem Besatz waren demnach 72 Stück pro Morgen Teichfläche einzusetzen. Bei einer Größe der Versuchsteiche von rot. 3000 qm wurden die fünf Futterteiche mit je 85 Stück und der Naturteich mit 20 Stück zweisömmerigen Galizier Spiegelkarpfen besetzt. Bei der Auswahl der Besatzfische, welche ich aus mehreren Tausend herausssortirt habe, wurden ausnahmslos nur solche Fische ausgewählt, welche gleichmäßig groß waren und vor allen Dingen die typische Form des Galiziers zeigten. Wo der Rückenansatz oder die Vertheilung der Schilder zu leisesten Bedenken Anlaß geben konnten und nicht ganz typisch waren, wurde das betreffende Exemplar ausgeschieden. Die von Herrn Knauthe erwähnten „Schneider" waren als Besatzfische durchaus nicht anders als die übrigen Fische. Eine stichhaltige Erklärung über das Vorkommen der nur in etwa fünf Exemplaren vorhandenen „Schneider" ist meines Erachtens nicht erbracht. In den Pflüger'schen Teichen waren nur 200 Stück einpfündige Schuppenkarpfen beigesetzt, deren Abstammung unbestimmt ist. Die Tabelle, nach welcher gefüttert wurde, ist unter Anlage B. nachgeheftet.

Richtig berechnet nach Maßgabe der Zuntz-Knauthe'schen Angaben in Nr. 16 Band 3 der „Fischerei-Zeitung" hätte nach der Tabelle Anlage C. gefüttert werden müssen, welche erheblich niedrigere Zahlen enthält. Aber auch diese Tabelle ist nur für ein Nährstoffverhältniß von 1:1 brauchbar, wie mir aus der qu. Veröffentlichung in der „Fischerei-Zeitung" hervorgehen will; es hätte danach für jedes der angewandten Nährstoffverhältnisse eine neue Tabelle berechnet sein müssen. Ich habe mich der Mühe unterzogen, die täglichen Futterrationen entsprechend den täglich ermittelten Wärmegraden auf Grund der korrigirten Tabelle zu berechnen. Das Resultat ist, daß dann nicht pro Futterteich 445 Kilo, sondern nur 327,5 Kilo verfüttert worden wären. Dividirt man mit dem Futterzuwachs des Teiches I (Nährstoffverhältniß 1:1) in das Futterquantum (vergl. Anlage D.), so wären zur Erzeugung von 1 Kilo Karpfenfleisch nöthig gewesen, im Teiche I statt 8,09 nur 5,96 Kilo. (Im Nährstoffverhältniß 1:5 stellt sich die Rechnung günstiger.) Hiebei wird vorausgesetzt, daß auch mit dem geringeren Futterquantum derselbe Zuwachs erreicht wäre.

Aber auch dieses Resultat kann den Teichwirth nicht befriedigen. Die Resultate in Sunder 1899 haben ergeben, daß unabhängig von dem Nährstoffverhältniß und der Temperatur, bei täglich gleich großen Futterrationen, mit 4,5 bis 4,7 Kilo Futterstoffen, ein Kilo Fischfleisch erzeugt worden ist. Ebenso günstig stellt sich die Rechnung für die angrenzenden Pflüger'schen Teiche, woselbst auf meine Veranlassung mit einem Drittel Mais- und zwei Drittel Lupinenschrot gefüttert wurde, also in einem Nährstoffverhältniß von etwa 1:2 und die täglichen Rationen in gleicher Größe verabfolgt wurden mit Ausnahme der ganz heißen Tage, an welchen die Fütterung ausfiel oder das Quantum um die Hälfte ermäßigt wurde. Hier sind zur Erzeugung von 1 Pfund Karpfenfleisch nur 3,66 bis 4,66 Pfd. Futterstoffe verbraucht worden. Die Ermäßigung erstreckte sich auf die Zeit von

Mitte Juli bis Mitte August. Vom 29. August ab wurde überhaupt nicht mehr gefüttert. Hiebei ist zu bemerken, daß neben den Speisekarpfen auch zweisömmerige Karpfen mit erzogen wurden, welche bekanntlich bessere Futterverwerther sind. Dieser Umstand ist bei Vergleichung der Resultate mit früheren, nicht außer Acht zu lassen.

Die Resultate sind in der Tabelle Anlage D. I zusammengestellt.

Die Fütterung nach Calorien auf Grund des Verbrauches beim hungernden Karpfen unter Berücksichtigung der Temperaturunterschiede, wie sie von den Herren Zuntz und Knauthe auf Grund ihrer Respirationsversuche vorgeschlagen ist, bedarf meines Erachtens noch einer Nachprüfung und Verbesserung, wenn für die Praxis brauchbare Resultate erzielt werden sollen. Ob der Faktor 33,1 bei 17° C. überall zu hoch ist, wage ich nicht zu beurtheilen, dagegen bin ich davon überzeugt, daß die Erhöhung des Futterquantums um das Doppelte bei 24° C. zur Futterverschwendung führt, zumal wenn eine Reihe heißer Tage eintritt; andererseits scheint mir die Ermäßigung des Quantums um die Hälfte bei 14° C. zu reichlich. Weitere Versuche werden hierüber Aufschluß geben.

Was nun die Fütterung selbst anbelangt, so ist zunächst zu berichten, daß die Wassertemperatur Morgens, Mittags und Abends notirt ist. Die Resultate sind in Anlage E. enthalten. Unter Berücksichtigung des zu erwartenden Wetters wurde meistens die Temperatur um 9 Uhr Morgens der Fütterung zu Grunde gelegt und das dieser Temperatur entsprechende Quantum verfüttert (vergl. Tabelle Anlage B.). Hiebei ist noch besonders zu bemerken, daß die Wassertemperatur stets am Teich*ufer* gemessen wurde und aus diesem Grunde die täglichen Temperaturmessungen im Verhältniß zu der wirklichen Temperatur des Teiches etwas zu hoch ausfielen. Die Futterstoffe, Geestemünder Fischmehl und Maisschrot wurden mit heißem Wasser angebrüht und Vormittags (in Teich V und VI zweimal täglich) auf vier Stellen jedes Futterteiches vertheilt. In den Tagen vom 26. bis 29. Juli blieben Futterreste liegen, ebenso auch Ende August.

Eine Probefischung fand *am* 3. *Juli* statt und hatte folgendes Resultat:

Teich I 2 Karpfen mit 650 und 750 Gramm,
Teich II 3 Karpfen mit 750, 700 und 650 Gramm,
Teich III nichts,
Teich IV 1 Karpfen mit 760 Gramm,
Teich V und VI nichts;

aus den Pflüger'schen Teichen:

1 zweisömmeriger Karpfen mit 650 Gramm,
1 einsömmeriger Karpfen mit 250 Gramm Lebendgewicht.

Aus den Teichen I, II und IV und aus dem Pflüger'schen Teiche wurden je ein Stück zur Analyse an das thierphysiologische Institut nach Berlin gesandt, ebenso sechs Stück Besatzkarpfen, welche den genauen Durchschnitt repräsentirten.

Der Naturteich III lieferte einen Zuwachs von 36,74 Pfd. Dieses entspricht ziemlich genau der Einschätzung (35 Pfd.) und steht im richtigen Verhältniß zu dem im Vorjahre ermittelten Zuwachse eines höher gelegenen Pflüger'schen Teiches (38 Pfd.), welcher nicht durch die Fütterung tangirt wurde. Ich kann hier der Ansicht des Herrn Knauthe, welcher meint, daß durch die Fütterung in den überliegenden Teichen der Naturzuwachs des Teiches III wesentlich erhöht worden sei, nicht beipflichten und bemerke hiezu: erst als die Teiche vollständig bespannt waren, ist mit der Fütterung in den überliegenden Teichen begonnen worden und das spätere Nachfüllen der Teiche ist nicht durch die Mönche erfolgt, sondern durch die leichten Moordämme. Es hat also eine Bodenfilterung stattgefunden. Aber wenn diese auch nicht stattgefunden hätte, so ist eine Einwanderung von Kleinthieren erfahrungsmäßig sehr gering. Es könnte also nur eine düngende Wirkung durch die Fütterung eingetreten sein; das ist auch nicht zu bezweifeln, doch ist sie jedenfalls so gering, daß sie nicht in's Gewicht fallen kann. Welche Wirkung sollen 5 bis 6 Zentner, pro Sommer und Morgen, Maisschrot oder Fischmehl auf die Qualität des Wassers ausüben, wenn diese in täglichen Rationen verabreicht, vom Karpfen sofort verzehrt werden! Es könnte doch außer Harn und Koth der Fische nur der durch Auslaugen und Zerstreuen entstandene Verlust in Frage kommen,

welcher vielleicht 20 Prozent beträgt. Es würde sich die düngende Wirkung aber nur auf die Umgebung der Futterplätze erstrecken, und in einer stärkeren Vermehrung des Planktons zum Ausdruck kommen. Jedenfalls ist eine nennenswerthe Verbesserung der Wasserqualität der Hellendorfer Versuchsteiche durch die Karpfenfütterung in dem überliegenden kleinen Teiche nicht anzunehmen. Dieß bestätigen auch meine Wasseruntersuchungen in Hemeringen, woselbst während 24 Stunden Einfluß und Abfluß eines Futterteiches auf den Kalkgehalt untersucht wurden; es war auch nicht der kleinste meßbare Unterschied zu entdecken. Ebenso wird es wahrscheinlich auch mit den übrigen Dungstoffen im Wasser der Fall sein.

Ueber die Resultate der Abfischung, über Teichbesatz, Futterquantum und Futterzuwachs gibt die Tabelle Anlage D. Aufschluß. (Fortsetzung folgt).

V. Trockenfuttermittel in der Fischzucht.

Ich habe in Nummer 18 und 19 dieser Zeitschrift vom 15. September resp. 1. Oktober 1901 bei Besprechung von Futtermitteln in der Fischzucht darauf hingewiesen, daß jedes trockene Futtermittel, welcher Art es auch sei, nur als bedingter Ersatz für die besten, frischen, feuchten Futtermittel (vor Allem Seefischfleisch) dienen könne.

Ich verwies damals bei dem außerordentlich schwankenden Gehalt, den uns die Fleischmehle (speziell die Liebig'schen) in der Analyse der verschiedenen Lieferungen geben, besonders auf

gute Fischmehle (wie das Geestemünder) und
Milchnachprodukte (trockene Caseïnpräparate)

als zu Dauerfutter geeignet. Bei genügender Uebung geben diese Produkte auch recht gutes Futter, indeß fehlen einerseits dem reinen Fischmehl einige der nothwendigsten Nährbestandtheile, andererseits entstehen durch die Leichtigkeit, mit der selbst gut gemischtes Fischmehl im Wasser stäubt, Infektionsgefahren, welche wir besser vermeiden müssen.

Ich habe es mir deßhalb angelegen sein lassen, ein fertig präparirtes Futter herstellen zu lassen, welches folgende Vortheile in der Verwendung zeigt:

Haltbarkeit, wenn trocken aufbewahrt,
leichtes Präpariren und
Freiheit von Stäuben im Teich.

Die Nahrungsprozente dieses Futters sind verschieden von den bisher angenommenen Nährstoffverhältnissen kombinirt und würden für warmblütige Thiere ganz verkehrt und zu eng sein. Die Zusammensetzung entspricht andererseits nicht der Ernährung von Laichfischen, für welche ich in künstlicher Haltung nach wie vor frisches Seefischfleisch, Muscheln und frische Garneelen beanspruche, sondern ist auf Speisefischproduktion berechnet. Die Zusammensetzung ist andererseits so genommen, daß ein übermäßiger Fettansatz bei Forellen (und nur für solche, nicht aber für Karpfen, ist das Futter bestimmt) vermieden wird.

Das Futter wird in wurmartiger Form fabrikmäßig getrocknet und zum Gebrauch mit nur gerade so viel heißem Wasser angebrüht, als zur Aufquellung genügt und dann sofort verfüttert. Der Preis, Mk. 20 per Zentner, den die Fabrik Plasmon-Gesellschaft Neubrandenburg i. M. stellt, dürfte sich bei größerer Fabrikation noch ermäßigen lassen.

Zur Berechnung der Werthe des Futters gebe ich folgende Tabelle:

Plasmon: 73 Prozent stickstoffhaltige Stoffe, 1,80 Prozent Fett, 2,60 Prozent Zucker, 7,50 Prozent Gesammtasche, davon 1,50 Prozent Kalk, 2,90 Prozent Phosphorsäure.

	Stickstoffhaltige Stoffe	Fett	Kohlehydrat	Cellulose	Gesammtasche	Kali	Kalk	Phosphorsäure	Magnesia
3886: 24 kg Fischmehl:	13,44	0,48			9,6		2,88	2,016	
12 „ Maismehl:	1,135	0,462	8,112	0,29	0,196	0,059	0,005	0,089	0,03
4 „ Plasmon:	2,92	0,076	0,104		0,3		0,06	0,114	
40 kg =	17,495	1,018	8,216	0,29	10,096	0,059	2,945	2,219	0,03

Stickstoffhaltig : Stickstofffrei = 17,495 : 10,659 = 1,7 : 1.

100 Theile der Mischung enthalten: 43,74 Prozent stickstoffhaltige Stoffe, 2,54 Prozent Fett, 20,54 Prozent Kohlehydrat, 0,73 Prozent Cellulose, 25,24 Prozent Gesammtasche, davon 0,148 Prozent Kali, 7,36 Prozent Kalk, 5,55 Prozent Phosphorsäure, 0,075 Prozent Magnesia. Was hiebei an 100 fehlt, ist in der Hauptsache Wasser, wovon z. B. Maismehl 15 Prozent enthält.

Die Herabdrückung der Kohlehydratprozente beugt der Verfettung vor, und ich ersetze diese sonst durch die Billigkeit anziehenden Bestandtheile, durch das billige Fischmehl.

Von besonderer Wichtigkeit ist, daß diese Futterkombination reichlich Phosphorsäure zuführt, nämlich 6,11 Prozent.

Die praktischen Versuche mit dieser Mischung sind hier gut ausgefallen; ich gebe indeß speziell die Mischungsprozente, falls anderwärts Wasser- und Temperaturbedingungen resp. Wunsch nach rascherem Fettansatz (zu erreichen durch Erhöhung der Pflanzenmehlprozente auf Kosten des Fischmehles) andere Zusammensetzung erwünscht erscheinen lassen.

S. Jaffé, Sandfort-Osnabrück.

VI. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(9. Fortsetzung.)

Die Fleckenkrankheit des Bachsaiblings.

In unseren Fischzuchtanstalten hat insbesondere während der Laichzeit der amerikanische Bachsaibling von einer eigenthümlichen Krankheit häufig zu leiden, welche so radikal auftritt, daß zumeist große Verluste entstehen, ja daß sogar einige Züchter lediglich wegen wiederholten Auftretens dieser Krankheit in ihren Anlagen die ganze Zucht des Bachsaiblings aufgegeben haben.

Die Krankheit führt den Namen Fleckenkrankheit deßhalb, weil sich auf der Haut des Bachsaiblings, wie die nachstehende Figur zeigt, unregelmäßig begrenzte Flecken verschiedener Größe finden, die dadurch entstehen, daß an diesen Stellen die Oberhaut sich ablöst, sodaß

die Unterhaut frei zu Tage liegt. Die Flecken sind daher äußerst flach und haben ein mattgraues Aussehen. Recht häufig beobachtet man an diesen Flecken sekundäre Pilzwucherungen. Zu gleicher Zeit weisen aber die fleckenkranken Bachsaiblinge eine ganz hochgradige Entzündung des Darmkanals auf, so daß die Thiere schon beim leisesten Druck auf die Bauchseite aus dem Enddarm eine eiterig-blutige Masse entleeren. Diese Masse fließt zuweilen sogar schon von selbst aus, wenn man nur den Fisch mit dem Kopf vorne in die Höhe hebt. Die Krankheit verläuft meist sehr rasch; die erkrankten Fische schwimmen unruhig hin und her, versuchen aus dem Wasser herauszuspringen, um nach wenigen Tagen zu verenden.

Die bisherigen Untersuchungen, welche auf die Erforschung der Ursachen der Fleckenkrankheit gerichtet waren, haben ihr Ziel noch nicht erreicht. Zwar steht soviel fest, daß wir

es in der Fleckenkrankheit mit einer Bakterieninfektion zu thun haben; der spezifische, krankheitserregende Bazillus ist indessen in Reinkulturen noch nicht dargestellt. Aus diesem Grunde ist es daher auch gänzlich unmöglich, Beziehungen zwischen der Fleckenkrankheit und äußeren Umständen festzustellen, durch welche die Entstehung und Vermehrung der krankheitserregenden Bakterien veranlaßt wird, wie wir das z. B. in zuverlässigster Weise von der Furunkulose haben konstatiren können. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß auch bei der Fleckenkrankheit Fäulnißprozesse im Teichwasser, vielleicht in Folge von Verunreinigungen desselben durch Nahrungsreste, die Ursache für eine massenhafte Entstehung der Bakterien abgeben. Zuverlässiges werden wir indessen hierüber erst erfahren, wenn die als Krankheitserreger in Frage stehenden Bakterien rein dargestellt sind. Ich benütze daher diese Gelegenheit, um die Züchter von Bachsaiblingen zu ersuchen, mir von jedem Fall von Fleckenkrankheit Kenntniß zu geben, aber nicht todtes Untersuchungsmaterial, sondern nur lebende kranke Fische an die Biologische Versuchsstation für Fischerei einzusenden. Das Studium der Bakterienerkrankungen erfordert mehr als dieß bei vielen anderen Krankheiten nöthig ist, unbedingt lebendes Material, weil sich an Fischkadavern sehr rasch zahlreiche Bakterien von der Haut und dem Darm aus durch den ganzen Körper verbreiten, die spezifischen, krankheitserregenden Bakterien verdecken, ja zuweilen sogar völlig zurückdrängen können, so daß es gänzlich unmöglich ist, an einem längere Zeit todten Fische eine bakteriologische Diagnose zu stellen. (Fortsetzung folgt.)

VII. Vermischte Mittheilungen.

Die Emdener Heringsfischerei A.-G. kann in diesen Tagen auf ein dreißigjähriges Bestehen zurückblicken. Im Jahre 1872 mit 6 Loggern in Emden begründet, hatte das Unternehmen im Anfang zwar mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen, welche sich indessen immer mehr und mehr behoben, so daß die Zahl der Fangschiffe allmählich bis zu diesem Jahre auf 30 Logger vermehrt werden konnte. Diese Fahrzeuge haben insgesammt 396 500 Tonnen Heringe gefangen und dafür einen Ertrag von etwa 11'781,500 Mk. gelöst. Dementsprechend war die Gesellschaft auch in der glücklichen Lage, sehr erhebliche Dividenden zu vertheilen, so im Jahre 1899 9 Prozent, 1900 8 Prozent, 1901 $11^1/_2$ Prozent. Sie arbeitet mit einem Aktienkapitale von 600,000 Mk., einem Reservefond von 60,000 Mk., einem Nebenreservefond von 200,000 Mk. und einem Erneuerungsfond von 80,000 Mk. Die glückliche Entwicklung der Gesellschaft hat viel zur Begründung weiterer Heringsfischereigesellschaften beigetragen.

Verbotenes Fanggeräth. In dem seit vielen Jahren schwebenden Rechtsstreit der Regierung in Potsdam gegen die Fischer von Pichelsdorf und Tiefwerder wegen der Verwendung von Aalpuppen beim Fischfang ist die Regierung jetzt endgiltig Siegerin geblieben. Das Landgericht II hat auf Verbot der Aalpuppe beim Fischfang erkannt. Da die verurtheilten Fischer in der vorgeschriebenen Frist die höhere Instanz nicht angerufen haben, so ist das Urtheil rechtskräftig geworden.

Die Orfe als Beisatzfisch. Vergangenes Frühjahr bezogen von mir Fischzüchter, nicht nur aus allen Theilen Deutschlands, sondern auch aus dem Auslande Orfenbrut und Satz. Jetzt erhalte ich von meinen Abnehmern die Resultate. Ich übergebe dieselben an dieser Stelle der Oeffentlichkeit. Die Jungbrut sowohl als auch der Satz haben selbst auf die weitesten Entfernungen den Transport sehr gut überstanden. Verluste waren nirgends zu verzeichnen. Die Fische entwickelten sich überall sehr gut. Zunahmen bis zu 400 Prozent waren keine Seltenheiten. Ueberall wuchsen die Orfen schneller als die Karpfen. Das kommt daher, daß die Orfe ausschließlich ihre Nahrung an der Oberfläche sucht und sich daher mehr den Sonnenstrahlen aussetzt, als ihre Teich-Mitbewohner. Ebenso überwintert die Orfe sehr gut. Ueber den Geschmack lautet das übereinstimmende Urtheil: Die Orfe schmeckt gebacken feiner als die Seezunge. Wegen aller dieser vorzüglichen Eigenschaften macht sich die Orfe bei den Teichwirthen immer mehr beliebt. Daher sollte jeder Teich, auch der kleinste Dorfteich, nächstes Frühjahr Orfen als Beisatzfische erhalten. Nur da, wo man Orfen erbrüten lassen will, gehören diese in einen besonderen Teich. Die Orfe vermehrt sich, wie schon früher erwähnt, schneller als der Karpfen. Die ausgeschlüpfte Brut vertheilt man, nachdem sie die Dotterblase

verloren, auf die einzelnen Teiche. Auf die vielen eingegangenen Anfragen theile ich an dieser Stelle mit, daß ich auch in diesem Frühjahre Orfenbrut und Satz, sowie Laichfische, soweit der Vorrath reicht, abgebe, und bitte ich, Bestellungen möglichst bald einzusenden, da zu spät einlaufende Aufträge nicht mehr berücksichtigt werden können.

Neuhaus b. Paupitzsch, im Januar 1902. Schirmer.

Neue Patente. (Mitgetheilt durch das Intern. Patentbureau von Heimann & Co. in Oppeln). 1. Bei dem für Deutschland unter Nr. 225 641 patentirten „Senkblei für Angeln" besteht die Neuerung darin, daß das Senkblei außer der Durchbohrung zum Befestigen der Schnur eine zweite Durchbohrung besitzt, über welche zu beiden Seiten in Vertiefungen des Senkbleies ein durch dieses gesteckter Draht gelegt ist, dessen Enden gegen einander gebogen sind, und über den die durch die Durchbohrung des Senkbleies hindurchgesteckten Schleifen der Vorfächer geführt werden, zum Zwecke, die Angelhaken schnell und bequem befestigen und lösen zu können. — 2. Bei dem unter Nr. 124 779 patentirten „Brutapparat für Fische" ist der Einsatzkasten außer mit einem Siebboden, wie bekannt, mit aus Sieben bestehenden Seitenwänden versehen. Derartige Brutapparate werden paarweise aneinander gereiht, und jeder für sich wird aus einem gemeinsamen Wasserzuflußrohr gespeist. Das Abfließen des Wassers erfolgt dagegen durch besondere Rohre, die in ein gemeinsames Rohr führen. Hiedurch soll die Uebersetzung ansteckender Krankheiten von einem Apparat auf einen anderen verhindert werden. — 3. Eine „Fischangel mit künstlichem Köder" ist unter Nr. 125 640 für Deutschland patentirt worden. Die mehrfachen Haken dieser Angel sind auf der Köderspindel lose drehbar gelagert und derart seitlich abgebogen, daß sie beim Ziehen durch das Wasser in Umdrehung versetzt werden. Durch die schnelle Drehung sollen die Haken für die Fische unsichtbar werden.

Muster für Pachtverträge. Wiederholt weisen wir darauf hin, daß der Fischereiverein für die Provinz Posen einen ausführlichen und sehr zweckentsprechenden Pachtvertrag ausgearbeitet hat, welcher sich auf die Verhältnisse der Seenverpachtung bezieht. Wir machen die Besitzer von Fischwässern hierauf besonders aufmerksam, mit dem Bemerken, daß die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" den Pachtvertrag in Druck gelegt hat und Separatabzüge davon zum Preise von 30 Pfennig zur Verfügung stellt.

Der Deutsche Anglerbund entfaltet z. Zt. eine rege Thätigkeit. Freunden des Angelsports dürfte die heutige Beilage des Bundes besonders willkommen sein und empfehlen wir dieselbe wohlwollender Beachtung. Anglervereine und sonstige Interessenten können das beigelegte Flugblatt auch in größerer Anzahl kostenlos durch den II. Schatzmeister, Herrn Fabrikbesitzer Schultz, Berlin W., Kurfürstendamm 238, beziehen.

VIII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Einladung zur **Vorstandssitzung** am Sonnabend, den 15. März 1902, Nachmittags 4 Uhr, im Bürgersaale des Rathhauses Berlin.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht 1901. 2. Jahresrechnung 1901. 3. Jahreshaushalt 1902. 4. Arbeitsplan 1902 5. Krebspest. 6. Krebsmindestmaß 7. Aussetzung von Forellen in den Kreisen Zauch-Belzig, Ober-Barnim, Nieder-Barnim, Königsberg, Landsberg. 8. Lachsfischerei Drage, Netze, Warthe. 9. Prämien für erlegtes Fischraubzeug. 10. Auszeichnungen. 11 Fischereigesetzentwurf. 12. Fischereiausstellung und Internationaler Fischereikongreß St. Petersburg 1902. 13. Fischereiausstellung Wien 6.—21. September 1902. 14. Fischereistatistik. 15. Mittheilungen. Forstmeister Reuter, Siehdichum, über Eisenbahntransport.

* * *

Einladung zur **Hauptversammlung** am Sonnabend, den 15. März 1902, Nachmittags 5 Uhr, im Bürgersaale des Rathhauses Berlin.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht und Jahresrechnung 1901. 2. Jahreshaushalt und Arbeitsplan 1902. 3. Vortrag des Herrn Oberstudienrathes Professor Dr. Lampert, Stuttgart, über: „Das Leben der Binnengewässer". 4. Krebspest und Krebsmindestmaß. 5. Prämien für erlegtes Fischraubzeug. 6. Auszeichnungen. 7. Fischereiausstellung und Internationaler Fischereikongreß St. Petersburg 1902. 8. Fischereiausstellung Wien 6.—21. September 1902. 9. Fischerei-

rath Düsseldorf 27. und 28. Juni 1902. 10. Fischereistatistik. 11. Vortrag des Herrn J. J. Breckwoldt, Altenwerder bei Hamburg, über: „Die Fischerei auf der Unterelbe" mit Lichtbildern. 12. Mittheilungen.

Schluß 7½ Uhr. Danach geselliges Beisammensein und Fischessen im Rathskeller. Anmeldungen zum Fischessen — das Gedeck Mk. 1.50 — bis zum 12. März 1902 an die Geschäftsstelle, Thiergartenstraße 3a. Gäste, insbesondere Damen, willkommen.

Der Vorsitzende.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 4. (Herr K. in J.): Wie kann man 5—6jährige Karpfen, Schleien, Regenbogenforellen aus einem tiefen, nicht ablaßbaren Teiche (Erdfall) von 2 Ar Fläche am einfachsten und besten herausbringen, um sie zu verwerthen?

Antwort: In nicht ablaßbaren Teichen können Regenbogenforellen mit Zugnetzen ausgefischt werden. Karpfen und Schleien sind gleichfalls mit dem Spiegelgarn zu fangen. Indessen wird es nicht gelingen, die Teiche vollkommen rein auszufischen, da diese Fische sich gern in den Schlamm einwühlen, so daß die Netze über sie hinweggehen. Gute Resultate wird auch das Auslegen von Reusen bringen, doch auch mit diesen wird es nicht möglich sein, Karpfen und Schleien vollständig rein auszufischen. Nicht ablaßbare Teiche sind eben deßwegen zur rationellen Fischzucht leider nicht zu verwenden.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 22. Februar. Zufuhr mäßig, Geschäft lebhaft, Preise durchweg recht befriedigend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	86—108	72
Zander	—	75
Barsche	61	31—37
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	70—73	—
Schleie	85	41
Bleie	114	31
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Ostseelachs	—	135

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	555
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—400
Dorsche	„ Kiste	300—400
Schellfisch	„ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	35—100
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischmeister

welcher mit Karpfen- und Forellenzucht gründlich erfahren ist und sich über seine Brauchbarkeit genügend ausweisen kann, findet auf größerer Teichwirthschaft dauernde Stellung. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnißabschriften und Gehaltsansprüchen unter H. W. an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Fischmeister

gesucht für Salmoniden.

Fischzucht Gröben, Post Puchheim

bei München.

Kräftiger junger Mann

mit der Salmonidenaufzucht durchaus vertraut, für 1. März **gesucht.** Offerten unter **D. 32** befördert die Expedition des Blattes.

Fischerei-Rechte

im Tenglingerbachl, großen Mühlbache, Forchetgraben und im Entenhäuslgraben **der Steuergemeinde Tengling,** dann im Inzingerbachl von seinem Ursprunge bis zum Herrnaicherbrückl **in der Steuergemeinde Törring,** k. Amtsgericht Tittmoning — ausschließlich Forellenfischwasser — an der Eisenbahnlinie Freilassing-Laufen-Tittmoning gelegen, wird auf die Dauer von 6 Jahren ab 1. Mai 1902 wieder verpachtet.

Offerte sind an die **Gräfl. Törring'sche Domänenkanzlei in München** zu richten.

Für Fischereiliebhaber

Auf Rest der Pachtperiode (1. 4. 1907) ist fisch- und nahrungsreicher **Mühlteich** (ca. 18 Morgen, ablaßbar, Pacht 150 Mk.), Nähe Lahn, Regbez. Wiesbaden, abzutreten. Hauptsächlich Schleien- und Karpfenteich, auch Forellen. Es sind 200 Mk. für Einsatz und transport. kleines Häuschen zu vergüten. Anfragen unter **L. S.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Forellen-Bachwasser

in reizender Dolomitgegend Bayerns, unmittelbar am Marktflecken, Bahnstation, nachhaltiger jährlicher Ertrag mindestens 1 Zentner Forellen, sichere Kapitalsanlage preiswerth zu verkaufen. Anfragen unter **„Forellenwasser"** vermittelt die Expedition dieser Zeitung.

Fischzucht-Anstalt

und **Töpferthonlager zu verkaufen.** Offerten erbeten unter **Z. 100** an die Expedition.

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Barsche, Zander, Hechte

sucht zu kaufen und erbittet Offerte unter Angabe des Preises und Gewichts der Fische. Auch Uebernahme des Fangergebnisses ganzer Seen, jedoch nur in obigen Fischsorten.

Otto Ulmer, Stuttgart, Engestraße 6.

Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor
offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Besatz-Karpfen

schnellwüchsiger Rasse, ein- und zweisömmerige Fische, hat abzugeben **Ernst Baumscheidt,** Fischzuchtanstalt, **Endenich bei Bonn.**

Bekanntmachung.

Satzkarpfen-Verkauf betreffend.

Die **Oberförsterei Rietschen O. L.** (Station der Berlin-Görlitzer Bahn) verkauft

160 Schock 2-sömmerige Karpfen

(Lausitzer Rasse).

Rietschen, den 8. Februar 1902.

Der Oberförster.
gez. Wagner.

50,000 Bachforellenbrut

lieferbar Ende April, und einige Hundert **zweijährige Bachforellensetzlinge** (15—20 cm lang) zu verkaufen. **P. Palm, Sayn** b. Coblenz.

Fischhof bei Cassel

(Post Wellenhausen)

gibt ab: 1- u. 2-sömm. **Spiegel- und Lederkarpfensatz,** rasch wachsend und kerngesund.

Satzfische

Spiegel- und Schuppenkarpfen, circa 10 Centimeter lang, gibt ab, so lange Vorrath, zu 8 Mk. per 100 Stück, zu 75 Mk. per 1000 Stück. **H. Schowalter, Ladenburg a. Neckar.**

Einsömmer. Spiegelkarpfensatz

schnellwüchsigster Rasse, galizischer und böhmischer Kreuzung, hat laut Preisliste abzugeben Karpfenzüchterei **Jos. Wilhelm** in **Edelstetten,** Post Langenhasbach (Bayern). Bei Abnahme größerer Quantitäten bedeutenden Rabatt.

TO ANGLERS WHO READ ENGLISH

THE FISHING GAZETTE

OFFICE: ST. DUNSTANS HOUSE, FETTER LANE LONDON.

ESTABLISHED 1877. DEVOTED TO ALL KINDS OF ANGLING, FISH CULTURE &c., EDITOR AND PROPRIETOR, R. B. MARSTON, WHO WAS AWARDED A SILVER MEDAL AT THE GREAT INTERNATIONAL FISHERIES EXHIBITION AT BERLIN IN 1880 — THE FISHING GAZETTE IS OFTEN ILLUSTRATED AND WILL BE SENT POST FREE EVERY WEEK ON THE FOLLOWING TERMS:

6 MONTHS FOR 6¼ MARKS — 12 MONTHS FOR 12½ MARKS.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grune und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Die Fischzuchtanstalt Erlangen

gibt ab: **Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (einsömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, Karpfenlaicher der **Fränkischen und Aischgründer Rasse** und Goldorfen.

Anfragen über Preise etc. sind zu richten an den Leiter der Anstalt: Stadtkämmerer Colb in Erlangen.

Setzkarpfen

ein großes Quantum ein- und zweisömm. gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

20,000 Stück beste, reinrassige, fränkische

Spiegel- u. Lederkarpfen

ohne Schuppen in der Mittelreihe, offerirt **Fischgut Seewiese bei Gemünden a. Main.**

Auskunft

gibt über die **rationelle künstliche Fischzucht und Teichwirthschaft** (Besetzung, Fütterung 2c.) Gebe Anleitung zur eigenen Herstellung derselben, übernehme auch alle dießbezüglichen Bauten und Anlagen von Waldparzellen, Alpenhäuschen 2c. auf Vereinbarung in Accord und Regie. (Anfragen sind 10 Pfg. in Briefmarken beizulegen)

J. B. Stündl, Altötting (Oberbayern).

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Schutzmarke.

Wichmann's

Leporin-Hüte u. Leporin-Spessart-Mützen

für Fischerei u. Sport.

Aus patentamtl. gesch. **Leporin** d. i. **reines Hasenhaar** ohne Zusatz v. Wolle, Loden, Schellack 2c. **Inner. Schweißband** auch **Leporin.** Kein naßkalt. Lederstreifen! **Normale Transpiration! Sehr gesund für Kopf und Haar! Leicht u. wetterfest! Nur ächt,** wenn als Schutzmarke obig. **„Hasenkopf" in den Kopfbedeck.,** sonst strafb. minderw. **Imitation.**

Anerk. v. **S. Maj. d. Kaiser, Fürst Bismarck,** Staatssecretär **v. Stephan,** Major **v. Wißmann, Henrik Ibsen** 2c.

Feldpostbrief. Militaria. Die **Leporin-Spessartmütze** werde ich gern in China gelegentlich tragen.

Eigenhändig. **Graf v. Waldersee,** Generalfeldmarschall, Oberbefehlsh. i. Ostas.

Auf meinen Reisen trage ich nur Ihre **Leporin-Spessartmütze.** **Eugen Wolf,** Forschungsreisender, z. Zt. **Hanghou** i. China.

In feineren Hut- und Sportgeschäften.

Die Broschüre:

„Fischteiche in der Landwirthschaft, deren Bau und Bewirthschaftung"

behandelt in gedrungener, leicht fasslicher Form alle einschlägigen Fragen. An der Hand von **massstäblichen Zeichnungen,** die für jeden Handwerker und Erdarbeiter verständlich sind, wird namentlich auch der **Teichbau** gründlich und verständlich erörtert.

Zu beziehen vom Verfasser — Wiesenbaumeister **Kreuz, Münster i. Westf.** — gegen Einsendung von 2 Mk. oder gegen Nachnahme mit Portozuschlag.

Als aussergewöhnlich preiswerth bekannt seit Jahren sind meine

Cigarren

Crespo	27 Mk. p. Mille, in	1/10	Kisten
Prinz Heinrich .	30 „ „ „ „	1/10	„
Presa	34 „ „ „ „	1/10	„
Java unsortirt .	36 „ „ „ „	1/5	„
El Merito . . .	45 „ „ „ „	1/10	„
Neu Guinea . .	58 „ „ „ „	1/10	„

Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen! Versandt bei Abnahme von 400 Stück beliebiger Auswahl portofrei gegen Nachnahme.

Eduard Schmidt, Rossla (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen.)

Gegründet 1851. — Fernsprech-Anschluss Nr. 12.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie **Aescheneier**; ferner **ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien**

unter Garantie lebender Ankunft.

Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht Kalkhof

bei Wanfried a. d. Werra

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Gesunde angebrütete

Eier von Regenbogenforellen

liefert um 4.20 Kronen (ö. W.) per Tausend garant. leb. Ankunft, **Michael Dellagiacoma,** Fischzucht-Anstalt in **Predazzo** (Süd-Tirol). Emballage zum Selbstkostenpreis, bei größerer Abnahme frei. Die Eier sind von Müttern über fünf Jahre.

Satz- und Laich-

Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Einsömmerige

Galiz. Satzkarpfen

10 cm lang, von rassereinen, schnellwüchsigen Mutterfischen stammend, gibt ab **G. Domaschke, Fischzüchterei Bärenstein** (Bez. Dresden).

Ein-, zwei- und dreisömmerige

Satzkarpfen, Laichkarpfen

galizischer Rasse und **Goldorfen** hat abzugeben **H. Maaß,** Fischzucht **Berlinchen,** N. M.

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

Setzlinge der Regenbogenforelle

7—9 cm lang, empfiehlt zu 12 Pfg. das Stück **Funke, Obermarsberg** (Westfalen).

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Hechtbrut, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, pro Pfund 90 Pfg., pockenfrei (untersucht in der Biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München), **Aischgründer Karpfenlaicher** reinster Rasse, **Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger,** Landeskonsulent für Fischerei; Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

Dörnholthausen bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Kühn-Göllschau i. Schl.

Stat. Haynau (Fischzucht)

empfiehlt zur rationellen Besetzung von Teichen

Grüne Schleie und einsömmerige Karpfen

schnellwüchsiger Rasse.

Preisgekrönt auf den Fischerei-Ausstellungen Dresden, Posen mit Siegerpreis, Halle I. und II. Preis.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine, in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia. Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** bei reellster und billigster Bedienung.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Größtes Etablissement f. Art.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.

in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 6. Aufl. 6400.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen

gibt ab:

Satz- und Laichkarpfen, schnellwüchsige Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Rigoi etc.

Weidenstecklinge bester reiner Sorten.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE

in **Oesede** bei **Osnabrück.**

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko.

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Köttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befindet sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Kgl. Bayer. Hoflieferant

Telefonruf 569. Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

Schutzmarke.

R. Weber.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Preisliste über Rud. Weber's sämmtliche Erfindungen gratis.

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

In **Rud. Weber's Ottereisen Nr. 126** fing Herr Wissenb. (Nassau) in 17 Jahren jetzt den **200. Otter.**

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise (Paris, Warschau, Berlin etc.)

Rud. Weber's Fangbuch 2 Mk. — Otterwitterung Mk 1.75.

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Thacandt,

empfiehlt

angebrütete Eier, Brut und Satzfische von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

Setzkarpfen und Setzschleien

(ein- und zweisömmerige) schöne, gesunde, garantirt schnellwüchsige Rasse, sowie schöne **Zuchtkarpfen und Schleien** liefert jed. Quantum billigst **Karl Vollmer, Waldsee** (Württemberg.)

Noch abzugeben:

ca. **200,000 Bachforellen-Eier** von spät laichenden Wildlingen.

ca. **200,000 Regenbogenforellen-Eier.**

Fischzucht-Anstalt Fürstenberg

in Westfalen.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,

b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Einsömmer. Spiegelkarpfensatz

schnellwüchsigster Rasse, galizischer und böhmischer Kreuzung, hat laut Preisliste abzugeben Karpfenzüchterei **Jos. Wilhelm** in **Edelstetten,** Post Langenhaslach (Bayern). Bei Abnahme größerer Quantitäten bedeutenden Rabatt.

APR

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 6. **München,** den 15. März 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Die Satzungen des Deutschen Fischereivereins. — III. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901. — IV. Ueber den Einfluß des Wasservolumens auf das Wachsthum der Fische. — V. Hechtzucht. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung

des kgl. sächsischen Ministeriums des Innern vom 16. Januar 1902.

Preisaufgabe.

Nach den Bestimmungen des Statuts für die Reuning-Stiftung, welche von sächsischen Landwirthen zu Ehren des verstorbenen Generalsekretärs der landwirthschaftlichen Vereine, Geheimen Regierungsrath Dr. Reuning, errichtet wurde, ist der vornehmlichste Zweck dieser Stiftung: „die Förderung der Wissenschaft für die landwirthschaftliche Praxis" und sollen die Zinsen derselben zunächst zur Honorirung von Preisaufgaben über wichtige Fragen der Volkswirthschaftslehre und der Produktion auf dem landwirthschaftlichen Gebiete verwendet werden.

Das Ministerium des Innern, welchem über die Verwendung der verfügbaren Stiftungsmittel die Entschließung zusteht, stellt nach Gehör des Landeskulturrathes dießmal folgende Preisaufgaben:

1. Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch Kleinteichwirthschaft bei sachgemäßem Betriebe unter den verschiedenen Verhältnissen im Königreich Sachsen erzielt werden und welche Wirthschaftsweisen und besonderen Maßnahmen sind für die verschiedenen Höhenlagen und Bodenarten anzuwenden, um eine solche Rente zu erlangen?
2. u. s. w. u. s. w.

Nähere Erläuterungen zu vorstehenden Preisaufgaben werden vom unterzeichneten Ministerium auf Ersuchen gern gegeben.

Für die beste Beantwortung der Fragen unter 1 und 2 ist je ein Preis von

Ein Tausend Mark

ausgesetzt und als Endtermin der Einlieferung der 31. Dezember 1903 bestimmt.

Die ohne Nennung des Namens des Verfassers an die Kanzlei des Ministeriums des Innern zu Dresden, Seestraße 18, einzureichenden Bewerbungsschriften sind in deutscher Sprache zu verfassen, müssen deutlich geschrieben, mit einem Denkspruch versehen und von einem versiegelten Briefumschlag begleitet sein, der auf der Außenseite den Denkspruch der Arbeit trägt und inwendig die genaue Adresse des Verfassers enthält.

Die Zuerkennung der Preise erfolgt durch ein für jede Aufgabe besonders bestelltes Preisrichter-Kollegium, über dessen Zusammensetzung die Entschließung noch vorbehalten bleibt.

Jeder der ausgesetzten Preise soll ganz und ungetheilt der besten Bearbeitung der betreffenden Preisaufgabe unter der Voraussetzung, daß dieselbe überhaupt an sich als vollständig preiswürdig befunden wird, zuerkannt werden. Die Namen der Preisempfänger werden seiner Zeit veröffentlicht. Das Manuskript jeder prämiirten Bewerbungsschrift bleibt Eigenthum des Verfassers; derselbe ist jedoch gehalten, seine Arbeit innerhalb Jahresfrist, vom Tage der veröffentlichten Zuerkennung des Preises an gerechnet, im Druck herauszugeben.

Dresden, am 16. Januar 1902.

Ministerium des Innern.
gez.: v. Metzsch.

Erläuterung zu der Preisaufgabe I. Bei einer Zusammenstellung der stehenden, geschlossenen Fischgewässer des Königreichs Sachsen hat sich herausgestellt, daß Sachsen eine ungeahnte Menge von Fischteichen besitzt, deren Gesammtfläche ein Objekt von volkswirthschaftlicher Bedeutung ist. Diese Fischteiche befinden sich zum größten Theile in den Händen der kleineren und mittleren Grundbesitzer und gewähren zur Zeit zumeist recht unbefriedigende Erträge, während von einer Reihe rationell betriebener Fischwirthschaften auch in Sachsen der Beweis erbracht ist, daß die Teichwirthschaft meist eine weit höhere Bodenrente abzuwerfen vermag, als der Körnerbau. Eine Verallgemeinerung der sachgemäßen Bewirthschaftung von Fischteichen würde schneller und sicherer zu erreichen sein, wenn den sächsischen Teichbesitzern ein Schriftchen dargeboten werden könnte, in dem unter Berücksichtigung der verschiedenartigen Verhältnisse des Landes und in möglichst gedrängter, aber dabei gemeinfaßlicher Form dargelegt wird, ob und durch welche Mittel man dazu gelangen kann, durch sachgemäßen Teichwirthschaftsbetrieb eine höhere Rente als seither zu erzielen.

II. Die Satzungen des Deutschen Fischereivereins.

Von Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel.

(Schluß.)

Einstimmig war die Kommission der Ansicht, daß die gegenwärtig giltigen Satzungen verbesserungsbedürftig seien. Darüber, wie weit man in dieser Richtung gehen solle, war man getheilter Ansicht. Während man einerseits es für wünschenswerth hielt, sich eine möglichste Beschränkung aufzuerlegen und sich mit der Ausarbeitung einer Geschäftsordnung zu begnügen, eine eingreifende Aenderung der Satzungen aber zu vermeiden, wurde andererseits eine gänzliche Umarbeitung der Satzungen für nothwendig gehalten.

Referent hat es nun versucht, beiden Wünschen gerecht zu werden, indem er einen Entwurf neuer Satzungen und zugleich einen Entwurf einer Geschäftsordnung ausgearbeitet hat.

Von der Veröffentlichung des Satzungsentwurfs wird vorläufig abgesehen, weil zunächst versucht werden soll, ohne Aenderung der Satzungen mit einer den veränderten Verhältnissen thunlichst Rechnung tragenden Geschäftsordnung auszukommen. Es sei nur im Allgemeinen Folgendes bemerkt:

Eine Aenderung in der Zusammensetzung des Vorstandes ist um deßwillen nicht rathsam, weil die gegenwärtige Zusammensetzung desselben erst im Jahre 1898 beschlossen wurde, und es außerdem gerechtfertigt erscheinen muß, daß sämmtliche angeschlossenen Vereine eine Vertretung im Vorstande besitzen. Gewährt man aber diesen Vereinen eine Vertretung im Vorstande, so muß den ordentlichen persönlichen Mitgliedern ebenfalls eine entsprechende Anzahl von Vorstandsmitgliedern zugebilligt werden. Ob es gerechtfertigt ist, daß den angeschlossenen Vereinen 23 und den übrigen Mitgliedern die verhältnißmäßig große Zahl von 25 Sitzen im Vorstande eingeräumt ist, wollen wir nicht weiter erörtern.

Durch die gegenwärtige Zusammensetzung des Vorstandes wird der Gesammtausschuß aber unter allen Umständen vollständig entbehrlich. Vorstand und Gesammtausschuß setzen sich, wie bereits bemerkt wurde, im Wesentlichen in gleicher Weise zusammen. Letzterer würde daher ohne jedes Bedenken in Wegfall kommen können.

Die Hauptversammlung wird beizubehalten sein und zwar als Wanderversammlung, denn die im Deutschen Reiche zerstreut wohnenden Vereinsmitglieder haben ein Recht darauf, zu verlangen, daß die Hauptversammlung auch einmal in ihrer Heimath tage. Daß man mit Rücksicht auf die große Anzahl der in den Regierungsbezirken Potsdam, Frankfurt und Stettin, sowie in Berlin selber wohnenden Vereinsmitglieder und auf die günstige Lage Berlins die Hauptversammlung öfters nach Berlin verlegt, wie anderswohin, wird gerne zugestanden werden, Berlin aber als ausschließlichen Ort für die Hauptversammlung zu bestimmen, halten wir weder für gerechtfertigt, noch für zweckmäßig. Die große Anzahl der Vereinsmitglieder aus Berlin und den umliegenden Bezirken ist vielleicht eine Folge davon, daß die Hauptversammlungen bisher immer in Berlin stattzufinden pflegten. Sehen wir uns bei dieser Gelegenheit einmal die Vertheilung der Vereinsmitglieder auf die einzelnen Bezirke des Vereinsgebietes an, so finden wir:

I. Von den 408 ordentlichen persönlichen Mitgliedern gehören an:

Provinz	Regierungsbezirk			Provinz	Regierungsbezirk		
Ostpreußen:	Königsberg	5	7	Westfalen:	Münster	1	12
	Gumbinnen	2			Minden	3	
Westpreußen:	Danzig	6	9		Arnsberg	8	
	Marienwerder	3		Hessen-Nassau:	Kassel	5	8
Brandenburg:	Potsdam u. Stadt Berlin	101	127		Wiesbaden	3	
	Frankfurt	26		Rheinprovinz:	Koblenz	1	12
Pommern:	Stettin	18	33		Köln	2	
	Köslin	11			Düsseldorf	5	
	Stralsund	4			Trier	1	
Posen:	Posen	3	7		Aachen	3	
	Bromberg	4		Hohenzollern			2
Schlesien:	Breslau	7	25	Bayern			16
	Liegnitz	7		Sachsen			6
	Oppeln	11		Württemberg			8
Sachsen:	Magdeburg	8	16	Baden			6
	Merseburg	4		Hessen			5
	Erfurt	4		Braunschweig			5
Schleswig-Holstein		14	14	Hamburg			10
Hannover:	Hannover	9	24	Bremen			3
	Hildesheim	4		den übrigen deutschen Staaten			24
	Lüneburg	2		dem Auslande (Oesterreich, Frankreich, Italien, Niederl., Schweden, Schweiz 2c.)			29
	Stade	5					
	Osnabrück	4					

II. Von den 195 Miniſterien, Oberpräſidien, Regierungspräſidien, den dem Deutſchen Fiſchereivereine nicht angeſchloſſenen Fiſchereivereinen, anderen Vereinen, Fiſchzuchtanſtalten, Landwirthſchaftskammern, Generalkommiſſionen, Genoſſenſchaften, Fabriken ꝛc. gehören an:

Provinz	Regierungsbezirk		
Oſtpreußen:	Königsberg	2	3
	Gumbinnen	1	
Weſtpreußen:	Danzig	3	8
	Marienwerder	5	
Brandenburg:	Potsdam u. Stadt Berlin	14	18
	Frankfurt	4	
Pommern:	Stettin	4	11
	Köslin	3	
	Stralſund	4	
Poſen:	Poſen	3	5
	Bromberg	2	
Schleſien:	Breslau	5	8
	Liegnitz	1	
	Oppeln	2	
Sachſen:	Magdeburg	5	11
	Merſeburg	3	
	Erfurt	3	
Schleswig-Holſtein		8	8
Hannover:	Hannover	8	19
	Hildesheim	1	
	Lüneburg	3	
	Stade	2	
	Osnabrück	3	
	Aurich	2	

Provinz	Regierungsbezirk		
Weſtfalen:	Münſter	5	11
	Minden	1	
	Arnsberg	5	
Heſſen-Naſſau:	Kaſſel	3	4
	Wiesbaden	1	
Rheinprovinz:	Koblenz	5	13
	Düſſeldorf	3	
	Trier	2	
	Aachen	1	
	Köln	2	
Hohenzollern			3
Bayern			15
Sachſen			5
Württemberg			4
Baden			6
Heſſen			2
Braunſchweig			2
den anderen deutſchen Staaten			29
dem Auslande			10

III. Von den 23 angeſchloſſenen Vereinen gehören an: Preußen 13 und zwar den Provinzen Oſtpreußen, Weſtpreußen, Brandenburg, Pommern, Poſen, Schleſien, Sachſen, Schleswig-Holſtein, Hannover, Weſtfalen und Rheinprovinz je einer, Heſſen-Naſſau zwei Vereine; Bayern, Sachſen, Württemberg, Baden, Elſaß-Lothringen, Heſſen, Mecklenburg, Braunſchweig, den Thüringſchen Staaten und Hamburg je ein Verein.

Ueber das Fortbeſtehen des Fiſchereirathes kann man ſehr verſchiedener Anſicht ſein, da die Mitglieder des Vorſtandes, der Hauptverſammlung, des Geſammtausſchuſſes und des Fiſchereirathes meiſt immer dieſelben Perſonen ſind. Unter allen Umſtänden aber wird man Hauptverſammlung, Geſammtausſchuß und Fiſchereirath möglichſt oft örtlich und zeitlich zuſammenlegen müſſen, um den Mitgliedern die Theilnahme zu erleichtern und den Wünſchen aller Vereinsmitglieder möglichſt gerecht zu werden.

Unter Berückſichtigung aller dieſer Erwägungen wurde nachſtehender Entwurf zu einer Geſchäftsordnung des Deutſchen Fiſchereivereins ausgearbeitet:

I. Entwurf einer Geſchäftsordnung für den Deutſchen Fiſchereiverein.

§ 1.

Dem Deutſchen Fiſchereiverein liegt die Erledigung folgender Aufgaben ob:

1. die Bearbeitung aller Fiſchereiangelegenheiten, bei welchen die Mitwirkung des Reiches und die Reichsgeſetzgebung in Frage kommt;
2. die Vertheilung und Verwendung der vom Reiche zur Verfügung geſtellten Mittel nach Anhörung des Deutſchen Fiſchereirathes;
3. die Mitwirkung bei Ausführung der Lachskonvention, ſoweit ſolche vom Reiche in Anſpruch genommen wird;

4. die Bearbeitung der Fischereiangelegenheiten hinsichtlich solcher Gewässer, bei welchen mehrere Staaten betheiligt sind;
5. die Abgabe von Gutachten an die Reichsämter;
6. die Unterhaltung eines angemessenen Verkehrs mit den angeschlossenen Vereinen und mit dem Deutschen Seefischereiverein;
7. die Veranstaltung deutscher Fischereiausstellungen;
8. die Veranstaltung von deutschen Fischereitagen;
9. die Herausgabe eines gemeinsamen offiziellen Organs, als welches die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" bestimmt ist;
10. die Begründung und Unterhaltung von biologischen und Fischerei-Versuchsstationen;
11. der Erlaß von Preisausschreiben zur Bearbeitung praktisch oder wissenschaftlich bedeutsamer fischereiwirthschaftlicher Fragen und
12. der Verkehr mit dem Deutschen Landwirthschaftsrathe und mit der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft.

§ 2.

Den einzelnen Organen des Vereins liegen folgende Aufgaben ob:

I. dem Präsidenten:

1. die Leitung der Vereinsangelegenheiten, die Vertretung des Vereins nach außen, die Berufung und Leitung der Sitzungen des Vorstandes, des Gesammtausschusses, des Fischereirathes und der Fischereitage;
2. die Ueberwachung der Thätigkeit des Generalsekretärs und des durch den Schatzmeister zu führenden Kassenwesens;
3. die Berufung und Entlassung der Bureau- und Unterbeamten, die Bestätigung der vom Vorstande vorgenommenen Wahlen des Generalsekretärs und der wissenschaftlichen Beamten, sowie der vom Vorstande mit diesen Beamten abgeschlossenen Anstellungsverträge;
4. die Vorlage des Arbeitsplanes für das künftige Jahr und die Erstattung des Jahresberichts für das abgelaufene Jahr an den Vorstand und Gesammtausschuß;
5. die Aufnahme der ordentlichen Mitglieder, die Ausschließung von Mitgliedern, sofern diese nach § 9 der Satzungen erfolgen muß, die Ernennung von korrespondirenden Mitgliedern im Einverständnisse mit dem Vorstande, der Vorschlag der nach Zustimmung des Gesammtausschusses von der Hauptversammlung zu ernennenden Ehrenmitglieder;
6. die Berufung von Ersatzmännern in den Vorstand auf Grund des § 18 der Satzungen;
7. die Berichterstattung bei der Hauptversammlung über Beschlüsse und Anträge derselben nach § 19 der Satzungen;
8. die Einladung von Gästen und Sachverständigen zum Fischereirath;
9. die Vertheilung der Vereinsmittel auf Grund der Vorschläge des Vorstandes und des Fischereirathes.

II. dem Vorstande:

1. die Berathung aller ihm vom Präsidenten vorgelegten Fragen;
2. die Festsetzung der Beiträge der angeschlossenen Vereine nach § 11 der Satzungen nach Anhörung des Fischereirathes;
3. die Wahl der Stellvertreter des Präsidenten, des Generalsekretärs, der wissenschaftlichen Beamten, des Schatzmeisters und dessen Stellvertreters, des Schriftführers und dessen Stellvertreters und zweier Rechnungsrevisoren, sowie der Abschluß der Anstellungsverträge mit dem Generalsekretär und den wissenschaftlichen Beamten;
4. die Vorbereitung der von der Hauptversammlung vorzunehmenden Wahlen des Präsidenten und des Vorstandes, sowie aller von derselben zu fassenden Beschlüsse;
5. die Beschlußfassung hinsichtlich der vom Präsidenten beabsichtigten Ernennung von korrespondirenden Mitgliedern, sowie hinsichtlich der Verleihung von Auszeichnungen;
6. die Berathung des von der Hauptversammlung festzustellenden Etats;

7. die Berathung über die vom Präsidenten vorzunehmende Vertheilung der Mittel;
8. die Bildung von Sonderausschüssen;
9. die Vorschläge über Ort, Zeit und Verhandlungsgegenstände der vom Präsidenten anzuberaumenden Sitzungen des Gesammtausschusses, der Hauptversammlung, des Fischereirathes und der Fischereitage;
10. der Erlaß von Preisausschreiben;
11. die Bestätigung der Beschlüsse des Fischereirathes;
12. die Beschlußfassung über alle anderen Angelegenheiten, soweit sie nicht durch die Satzungen dem Präsidenten, der Hauptversammlung, dem Gesammtausschusse übertragen sind, bezw. von der Hauptversammlung vorbehalten werden (§ 19 der Satzungen).

III. dem Gesammtausschuß:

1. die Berathung aller ihm vom Präsidenten vorgelegten Fragen;
2. die Entscheidung über Beschlüsse des Fischereirathes, welche Seitens des Vorstandes nicht bestätigt werden;
3. die Beschlußfassung über die vom Präsidenten beabsichtigten Ernennungen von Ehrenmitgliedern;
4. die Beschlußfassung über die Ausschließung von Vereinsmitgliedern, sofern diese nach § 9 der Satzungen erfolgen kann;
5. die Beschlußfassung über Anträge der Hauptversammlung nach § 19 der Satzungen;
6. die Entgegennahme des Berichts der Rechnungsrevisoren über die Jahresrechnungen, des vorläufigen Jahresberichtes für das laufende und des Arbeitsplanes für das nächste Jahr;
7. die Zustimmung zur Verhandlung von Gegenständen, welche nicht auf der Tagesordnung der Hauptversammlung stehen;
8. Vorschläge über Satzungsänderungen und Auflösung des Vereins.

IV. der Hauptversammlung:

1. die Berathung aller ihr vom Präsidenten vorgelegten Fragen;
2. die Wahl des Vorstandes (Präsident und Beisitzer), die Bestätigung der vom Vorstande zu vollziehenden Wahlen der Rechnungsrevisoren;
3. die Beschlußfassung über die von dem Präsidenten beabsichtigten Ernennungen von Ehrenmitgliedern, sowie über die Verleihung von Auszeichnungen;
4. die Feststellung des nächstjährigen Etats und die Ertheilung der Entlastung der Rechnung für das abgelaufene Jahr;
5. die Entgegennahme des Jahresberichts;
6. die Stellung von Anträgen, welche sich auf die Thätigkeit des Vereins beziehen;
7. die Beschlußfassung betreffend die Auflösung des Vereins;
8. die Feststellung der Höhe der Reisekosten und Tagegelder für die Theilnehmer an den Sitzungen des Vorstandes, des Fischereirathes, sowie der Sonderausschüsse und Kommissionen.

V. dem Fischereirath:

1. die Berathung aller ihm vom Präsidenten vorgelegten Fragen;
2. die Berathung über die vom Präsidenten vorzunehmende Vertheilung der Vereinsmittel bezw. Reichszuschüsse;
3. die Aufnahme neuer Vereine;
4. die Aeußerung hinsichtlich der Festsetzung der Beiträge der angeschlossenen Vereine nach § 11 der Satzungen.

§ 3.

Im Laufe des Jahres sollen im Allgemeinen vier Vorstandssitzungen (Hauptvorstandssitzungen) und zwar drei in Berlin möglichst in der ersten Hälfte des Januar, April und Oktober stattfinden, außerdem eine vierte unmittelbar vor der Hauptversammlung und am Orte derselben.

In dringenden Fällen kann der Präsident weitere Vorstandssitzungen anberaumen.

Die Wahlen, die Etats, die Vertheilung der Mittel, sowie alle wichtigen Angelegenheiten sind in den vier Hauptvorstandssitzungen zu berathen.

§ 4.

Zeit und Ort der Vorstandssitzungen, der Hauptversammlung, sowie der Sitzungen des Gesammtausschusses und des Fischereirathes sind unter Beifügung der betreffenden Tagesordnung mindestens drei, möglichst vier Wochen vorher den einzelnen Mitgliedern, welche dabei in Frage kommen, und außerdem in der Vereinszeitung bekannt zu geben. Deßgleichen ist sämmtlichen Vereinsmitgliedern das Protokoll der vorgenannten Sitzungen spätestens vier Wochen nach Stattfinden derselben zu übersenden, auch ist darüber unter Vermeidung aller Mittheilungen, welche ihrer Natur nach sich nicht zur allgemeinen Veröffentlichung eignen, in der Vereinszeitung, den übrigen Fischereizeitungen und auch in Tageblättern oder anderen geeigneten Zeitschriften zu berichten. Der Fischereirath ist thunlichst mit den Sitzungen der Hauptversammlung und des Gesammtausschusses zusammen zu legen. Die Sitzungen des Gesammtausschusses und Fischereirathes können vom Präsidenten mit Zustimmung des Gesammtausschusses ganz oder theilweise mit einander verbunden werden. Etwaige Fischereitage und Fischereiausstellungen sind an die Hauptversammlung anzuschließen.

§ 5.

Ueber Gegenstände, welche nicht auf der Tagesordnung stehen, kann in den Sitzungen des Vorstandes, des Gesammtausschusses, des Fischereirathes und der Hauptversammlung nur unter Zustimmung der Mehrheit der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder, in den Sitzungen der Hauptversammlung außerdem nur mit Zustimmung des Gesammtausschusses verhandelt werden.

§ 6.

Vier Wochen vor der Hauptversammlung ist den sämmtlichen Vereinsmitgliedern der Jahresbericht über das abgelaufene Jahr, der Etatsentwurf für das folgende Jahr und möglichst auch der schriftliche Bericht der Rechnungsrevisoren über die Jahresrechnung des abgelaufenen Jahres mit einer übersichtlichen Zusammenstellung der Einnahmen und Ausgaben des betreffenden Jahres in der Weise, daß ein Vergleich mit dem Etat möglich ist, zu übersenden. Im Etatsentwurfe sind neben den Zahlen des neuen die des alten Etats aufzuführen.

§ 7.

Seitens der angeschlossenen Vereine sind die Anträge betreffend die Ueberweisung von Beihilfen aus den Mitteln des folgenden Etatsjahres spätestens bis zum 15. April dem Präsidenten mit ausführlicher Begründung schriftlich einzureichen. Später eingehende Anträge haben auf Berücksichtigung keinen Anspruch. Der Präsident wird alsdann über die den einzelnen Vereinen zu gewährenden Beihilfen vorläufigen Beschluß fassen und unter Beifügung einer Zusammenstellung der von den Vereinen gestellten Anträge unter kurzer Angabe der jedesmaligen Begründung das Resultat seines vorläufigen Beschlusses spätestens vier Wochen vor der Hauptversammlung den sämmtlichen Vorstandsmitgliedern und angeschlossenen Vereinen mittheilen.

Dieser vorläufige Beschluß ist in der nächsten Sitzung des Fischereirathes zu berathen und ist es alsdann Sache des Präsidenten, nach Anhörung des Vorstandes, die zur Verfügung stehenden Mittel sobald wie möglich unter die einzelnen Vereine zu vertheilen.

Von der definitiven Bewilligung ist den Vereinen sogleich durch Uebersendung einer übersichtlichen Zusammenstellung der auf die einzelnen Vereine entfallenden Beträge Mittheilung zu machen.

Die bewilligten Beihilfen sind sobald wie möglich zu zahlen.

§ 8.

Die Beschlüsse der Hauptversammlung sind für den Präsidenten und den Vorstand im Allgemeinen bindend. Bestätigt die Hauptversammlung die von dem Vorstande in Vorschlag gebrachten Rechnungsrevisoren nicht, so ist diese befugt, aus ihrer Mitte zwei Rechnungs-

revisoren zu wählen. Bei der Wahl des Präsidenten und der Beisitzer ist die Hauptversammlung an die Vorschläge des Vorstandes nicht gebunden.

§ 9.

Die Mitglieder des Vorstandes, des Fischereirathes, der Sonderausschüsse und der Kommissionen erhalten für die Theilnahme an den Sitzungen Reisekosten und Tagegelder, deren Höhe die Hauptversammlung bestimmt.

III. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901.

Erstattet von E. Giesecke-Hannover und K. Knauthe-Berlin.

(Fortsetzung.)

II.

Der zweite Theil des Versuches betraf die Ermittelung des günstigsten Nährstoffverhältnisses.

Der wesentlichen Unterstützung der Herren Professor Dr. Zuntz, Karl Knauthe und Dr. W. Cronheim ist es zu danken, daß die Untersuchungen über das Nährstoffverhältniß so befriedigende und meines Erachtens auch einwandsfreie Resultate geliefert haben. Nach dem Vorschlage von Professor Zuntz wurden Futtermischungen im Verhältniß der Eiweißstoffe zu den Kohlehydraten von 1:1, 1:1,5, 1:2, 1:3,5 und 1:5 berechnet. Zu dem Zwecke wurden Analysen von den Futtermitteln, Geestemünder Fischmehl und Maisschrot, vorher angefertigt und daraus die Futtermischungen in den vorstehenden Nährstoffverhältnissen berechnet. (Siehe Anlage F.)

Das tägliche Futterquantum war in allen Teichen gleich groß und wurde ermittelt auf Grund der Tabelle Anlage B.

Das Futterverhältniß wurde täglich für jeden einzelnen Teich auf Grund der Tabelle Anlage F. berechnet, so daß also im Teiche I die stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Stoffen im Verhältniß von 1:1

im Teiche II Nh.:Nfr. von 1:1,5,
im Teiche IV „ „ „ 1:2,
im Teiche V „ „ „ 1:3,5,
im Teiche VI „ „ „ 1:5

verabreicht wurden.

In den Teichen V und VI wurde auch Zuckermelassezusatz gegeben. Im Teiche III wurde behufs Ermittelung des Naturzuwachses nicht gefüttert.

Die Abfischung am 9./10. September ergab, daß von den 445 eingesetzten Karpfen nur ein Stück in nicht aufzuklärender Weise verloren gegangen war (vergl. Anlage D.) und daß der Futterzuwachs betragen hat

im Teiche I Nährstoffverhältniß 1:1 — 54,97 Kilo,
im Teiche II „ 1:1,5 — 58,21 Kilo,
im Teiche III Naturteich,
im Teiche IV Nährstoffverhältniß 1:2 — 58,94 Kilo,
im Teiche V „ 1:3,5 — 61,53 Kilo,
im Teiche VI „ 1:5 — 70,73 Kilo.

Es ergab also das weitere Nährstoffverhältniß von 1:5 des Teiches VI, woselbst die Futtermischung aus 100 Gramm Fischmehl, 500 Gramm Maisschrot und 25 Gramm Melasse bestand, gegenüber dem engen Nährstoffverhältniß von 1:1 des Teiches I mit einer Futtermischung von 100 Gramm Fischmehl und 50 Gramm Maisschrot eine Erhöhung des Futterzuwachses pro Teich von 70,73 — 54,97 = 15,76 Kilo oder pro Morgen von 13,1 Kilo.

Im Verhältniß zum Einsatzgewicht betrug daher der Futterzuwachs im Teiche I 190 Prozent, im Teiche VI 241 Prozent, also mehr 51 Prozent.

Es geht daraus zweifellos hervor, daß im vorliegenden Falle zur Erreichung des höchsten Stückzuwachses das weitere Nährstoffverhältniß von 1:5 das vortheilhaftere war.

Ob nicht nur für Speisekarpfen, sondern auch zur Erziehung einsömmeriger und zweisömmeriger Karpfen, ein weiteres Nährstoffverhältniß von Vortheil ist, müssen weitere Versuche ergeben.

De gustibus non est disputandum; mit diesem bekannten Grundsatze gehe ich zur Besprechung der Qualität, insbesondere des Fettgehaltes der Versuchskarpfen über.

Die Hübl'schen Jodzahlen, deren Werth, was die Beurtheilung der Herkunft der Fette anbelangt, nicht zu verkennen ist, helfen leider über die verschiedenen Geschmacksrichtungen auch nicht hinweg, ja ich bin überzeugt, daß sie nach dieser Richtung einen Anhalt überhaupt nicht gewähren und nicht gewähren können. Die höhere Jodzahl soll ein Beweis sein für den schlechteren Geschmack des Karpfenfleisches; ich habe gerade das Gegentheil gefunden.

Die Hellendorfer Karpfen aus Teich VI zeigen, daß mit kohlehydratreichen Stoffen gefütterte, sehr fette Karpfen am besten schmecken. Dagegen hatten *sehr fette Karpfen aus Naturteichen* ein *theilweise* fast ungenießbares Fleisch. Einen Beweis hiefür liefern u. A. meine allerdings nur empirischen Untersuchungen an Karpfen, welche 4 Pfd. in einem Sommer zugenommen hatten (Geeste 1898). Dieser abnormale Zuwachs war nur durch Naturnahrung erreicht (Emswasser). Die Fettablagerung, besonders am Rückenansatz, hinter dem Kopfe, war so stark, daß ein fingerdicker Streifen fast ungenießbar schmeckte, während das übrige Fleisch zwar sehr fett, aber ganz schmackhaft war. Leider hat eine Analyse nicht stattgefunden, doch behaupte ich, daß diese Karpfen mindestens ebenso fett waren, wie diejenigen des Hellendorfer Versuches, also ebenfalls 13 bis 20 Prozent Fett enthielten.

Auch der Karpfen mit nur 2 Pfd. Zuwachs wird wahrscheinlich das Fett im Körper nicht überall *gleichmäßig* abgelagert haben und vielleicht wieder anders, als der Karpfen, welcher nur 1½ Pfd. Zuwachs in einem Sommer erreicht hat. Daraus möchte sich manche Verschiedenheit im Geschmacke erklären lassen, welche in den durchschnittlichen Fettprozenten des Lebendgewichts nicht zum Ausdruck gebracht werden konnte.

Jedenfalls ist der Anschauung entgegenzutreten, daß im Naturteich erzogene Karpfen nicht ebensoviel Fett ansetzen können, wie gefütterte Karpfen, es kommt meines Erachtens zunächst darauf an, *wie groß die Gewichtszunahme in einem Sommer war.*

War der Zuwachs normal, also beim Einsömmerigen nicht höher als 80 Gramm, beim Zweisömmerigen nicht höher als 400 Gramm und beim Dreisömmerigen nicht mehr als 800 Gramm, so wird auch der Fettgehalt kaum über 10 Prozent kommen. Hiebei wird eine natürliche Haltung und *freie Bewegung* im Teiche vorausgesetzt. In Aquarien gehaltene Karpfen verhalten sich anders. Die Knauthe'schen Analysen bieten hierfür manchen Beleg, insbesondere die Tabelle III B. und C. in Verbindung mit den Zahlen des wirklichen Zuwachses in seinem Berichte. Wird dagegen das normale, nach Rasse allerdings verschiedene Gewicht eines Sommers überschritten, so wird ein größerer Fettansatz eintreten und umgekehrt werden ungenügend gefütterte Karpfen, welche die Norm nicht erreichten, einen geringeren Fettansatz haben. Einen weiteren Beweis liefern die Sunder'schen Karpfen des Versuches im Jahre 1899, welche zweisömmerig nur ein Gewicht von 200 Gramm hatten und ein Endgewicht von nur 1000 Gramm. Die Fettzahlen waren viel geringer als diejenigen des Hellendorfer Versuches, woselbst aus normalen zweisömmerigen Besatzkarpfen von 340 Gramm Gewicht und in Folge Abmagerung im Winterlager auf 6,4 Prozent herabgesunkenem Fettgehalt, Karpfen mit einem Gewicht von 1,244 bis 1,447 Kilo und einem Fettgehalt von 13 bis 20 Prozent erzielt wurden. Bei einer Vergleichung dieser Resultate ist allerdings zu berücksichtigen, daß bei den Sunder'schen Karpfen nur die Fettprozente des nutzbaren Fleisches bestimmt wurden, also die auf das Lebendgewicht bezogenen Zahlen viel höher ausfallen würden. Um einen mageren Karpfen zu erziehen, sollte man auf einen Stückzuwachs von 2 Pfd. und darüber in einem Sommer verzichten und sich mit einem Zuwachs von höchstens 800 Gramm begnügen. Wahrscheinlich kommt die *Art der Futterstoffe* und deren Zusammensetzung hiebei *erst in zweiter Linie* in Frage. Die nicht leicht zu erklärende Progressionslosigkeit der Fettzahlen in den einzelnen Versuchsteichen scheint für meine Annahme zu sprechen. Jedenfalls bin ich mit Knauthe der Ansicht, daß die Vorstreckung von größter Bedeutung ist für die Futterverwerthung und den Fettansatz

im Abwachsteiche und daß man zur Fütterung nur, der Rasse entsprechend, normal abgewachsene Besatzkarpfen benutzen sollte.

Ich halte es für eine dankbare Aufgabe, daß auf Grund der von Zuntz-Knauthe angebahnten Bestrebungen und der von mir erörterten Gesichtspunkte, weitere Versuche angestellt werden. Giesecke.

Anlage A.

Wasser-Analysen Hellendorf.
Nach Knauthe: vom 4. Juli 1901.

	Oberer Bach	Unterer Bach	Teich VI	Teich I
Permanganat	1,36	3,7	7,72	7,40
Chlor	0,0245	0,029	0,028	0,024
Kalk	0,03	0,052	0,058	0,050
Deutsche Härtegrade .	3,5	5,1	5,65	5,1
Phosphorsäure . . .	nicht nachweisbar	kaum Spuren	kaum Spuren	kaum Spuren
Kali	Spuren	kaum wägbare Spuren	0,002	„ „

Sämmtliche Angaben beziehen sich auf den Liter. Teich VI enthielt viele Thiere, meistens Daphnien, einige Volvocineen. Teich I viel weniger.

Die fehlende Eisenbestimmung wurde Ende Juli 1901 nachgeholt und enthält 1 Liter nach Giesecke:

Teich III ohne Fütterung	Teich IV	Teich VI	Oberer und unterer Bach
2,5 mg	1,2 mg	1,2 mg	Spuren.

Außerdem ist der Kalkgehalt wiederholt im Laufe der Futterperiode festgestellt und betrug in den Teichen zwischen 0,062 bis 0,052, im unteren Bachzufluß 0,052 bis 0,042 g im Liter.

Anlage B.

Von den unter Teich Nr. I—VI genannten Futtermischungen sind pro Teich zu verfüttern Kilogramm:

Futtertage	Temperatur in Celsiusgraden				
	14—15	17—18	20	22	24
	Zu verfütternde Gesammtmengen in Kilogramm:				
1.— 5. Fütterungstag	0,6	1,2	1,7	2,1	2,4
5.—10. „	0,7	1,4	2,0	2,2	2,8
10.—15. „	0,8	1,6	2,3	2,7	3,2
15.—20. „	0,9	1,8	2,6	3,0	3,6
20.—25. „	1,0	2,0	2,9	3,4	4,0
25.—30. „	1,1	2,2	3,3	3,9	4,4
30.—35. „	1,2	2,4	3,6	4,4	4,8
35.—40. „	1,3	2,6	4,0	4,9	5,2
40.—45. „	1,4	2,8	4,3	5,2	5,6
45.—50. „	1,5	3,0	4,6	5,6	6,0
50.—55. „	1,6	3,2	4,9	6,0	6,4
55.—60. „	1,7	3,4	5,2	6,4	6,8
60.—65. „	1,8	3,6	5,5	6,8	7,2
65.—70. „	1,9	3,8	5,8	7,2	7,6
70.—75. „	2,0	4,0	6,1	7,6	8,0
75.—80. „	2,1	4,2	6,4	8,1	8,4
80.—85. „	2,2	4,4	6,7	8,6	8,8
85.—90. „	2,3	4,6	7,0	9,0	9,2
90.—95. „	2,4	4,8	7,3	9,4	9,6
95.—100. „	2,5	5,0	7,6	9,7	10,0

Anlage C.

Von den unter Teich Nr. I—VI genannten Futtermischungen sind pro Teich zu verfüttern Kilogramm:

Futtertage	Temperatur in Celsiusgraden				
	14 a	17 b	22 c	22 d	24 e
	Zu verfütternde Gesammtmengen in Kilogramm:				
1.— 5. Fütterungstag	0,52	1,05	1,55	1,81	2,06
5.—10. „	0,59	1,17	1,76	2,05	2,34
10.—15. „	0,66	1,31	1,97	2,30	2,62
15.—20. „	0,73	1,45	2,18	2,54	2,90
20.—25. „	0,80	1,59	2,39	2,79	3,18
25.—30. „	0,87	1,73	2,60	3,03	3,46
30.—35. „	0,94	1,87	2,81	3,28	3,74
35.—40. „	1,01	2,01	3,02	3,52	4,02
40.—45. „	1,08	2,15	3,23	3,77	4,30
45.—50. „	1,15	2,30	3,45	4,03	4,60
50.—55. „	1,22	2,44	3,66	4,27	4,88
55.—60. „	1,29	2,58	3,87	4,52	5,16
60.—65. „	1,36	2,72	4,08	4,76	5,44
65.—70. „	1,43	2,86	4,29	5,00	5,72
70.—75. „	1,50	3,00	4,50	5,25	6,00
75.—80. „	1,57	3,14	4,71	5,50	6,28
80.—85. „	1,64	3,28	4,92	5,74	6,56
85.—90. „	1,71	3,42	5,13	5,99	6,84
90.—95. „	1,78	3,56	5,34	6,23	7,12
95.—100. „	1,85	3,69	5,54	6,46	7,38
	23,70×5 = 118,50	47,30×5 = 236,50	71,00×5 = 355,00	82,84×5 = 414,20	94,60×5 = 473,00

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber den Einfluß des Wasservolumens auf das Wachsthum der Fische.

Eine vorläufige Mittheilung von Dr. Hoffbauer.

Bei der großen Bedeutung, welche diese Frage meiner Ansicht nach für die praktische Fischerei, speziell für die Teichwirthschaft hat, interessirt vielleicht eine kurze Zusammenstellung meiner bisherigen, in den beiden letzten Jahren gemachten Beobachtungen.

Wenn die Untersuchungen auch noch keineswegs zum Abschluß gekommen sind, so soll das bisherige Ergebniß wenigstens zeigen, wie nothwendig deren Weiterführung ist, zumal der Einfluß des Wasservolumens auf das Wachsthum theilweise unterschätzt oder überhaupt nicht anerkannt wird, respektive Abweichungen vom normalen Wachsthumsverlauf auf andere Ursachen zurückgeführt werden, die jedoch in diesem Falle mindestens ebenso unerwiesen sind, wie die einfache Negirung des Einflusses des Wasservolumens selbst. Die Veranlassung zu der ganzen Untersuchung fand sich gleich im ersten Sommer meiner hiesigen Thätigkeit, in der mir auffälligen, höchst minimalen Größenzunahme einiger einsömmeriger, im Aquarium gehaltener Karpfen, trotzdem für deren Wachsthum alle Bedingungen durch reichlichste natürliche und künstliche Futtergaben, durch gutes, mit zahlreichen Wasserpflanzen versehenes, sauerstoffreiches Wasser, wie überhaupt durch möglichste Anpassung der Umgebung an die natürlichen Verhältnisse gesorgt war.

Ich habe darüber bereits im Jahresbericht der teichwirthschaftlichen Versuchsstation pro 1899/1900 pag. 67 berichtet und erwähnt, daß die Karpfen, welche am 1. August mit einer Länge von durchschnittlich 7 cm eingesetzt waren, bei der Abfischung am 3. Oktober

nur etwa $^1/_2$ cm an Länge zugenommen hatten und ca. $9^1/_2$ g wogen. Dabei muß ausdrücklich betont werden, daß die Fische die gebotene Nahrung stets gut aufnahmen und auch verdauten, wie überhaupt in ihrem ganzen Verhalten einen durchaus gesunden und lebhaften Eindruck machten.

Der Besatz zweier Versuchsteiche, der von demselben Brutsatz wie die Aquarienfische stammte und ebenfalls erst am 1. August von mir eingesetzt war, erreichte ca. 60—100 g Stückgewicht und war ca. 18 cm lang geworden.

Um so auffälliger erschien mir die Längenzunahme von 10 Regenbogenforellen, die von mir, 4 cm lang, in ein gleich großes Aquarium, welches unmittelbar neben dem Karpfenaquarium stand, am 23. August 1899 eingesetzt waren und in sechs Wochen ca. 4 cm, also um die Länge ihres Einsatzes zugenommen hatten.

Mir fehlte seiner Zeit jede Erklärung für dieses eigenthümliche Verhalten. Wenn es auch kaum zweifelhaft erschien, daß die Gefangenschaft, in welcher sich die Thiere gewissermaßen befanden, nicht ohne Einfluß auf das Wachsthum sein mußte, so war damit noch lange keine befriedigende Lösung der Frage gefunden, zumal sonst der Einfluß des Gefangenlebens sich meistens durch ein Kränkeln, durch verringerte Nahrungsaufnahme und dergl. mehr bemerkbar macht.

Um nun den Aquarienfischen noch mehr wie bisher die Bedingungen einer natürlichen Lebensweise (Temperatur, freie Luftzufuhr, Licht) zu gewähren, ließ ich im Frühjahre 1900 ein sonst gleich großes und ebenso wie im vorhergehenden Jahre zugerichtetes Aquarium in einen Versuchsteich in der Art einsetzen, daß der Wasserspiegel des Aquariums in gleicher Höhe mit dem des umgebenden Teiches stand, und sorgte dafür, daß neben häufiger Erneuerung, resp. Zuführung frischen sauerstoffhaltigen Wassers auch hier reichlichst natürliche und künstliche Nahrung zu Gebote stand. Das gewonnene Resultat war ebenfalls unbefriedigend; die durchschnittlich mit 15 g eingesetzten zehn einsömmerigen Karpfen hatten vom 1. Mai bis 3. Oktober auch nur 5—10 g zugenommen.

Nun war Herr Geheimrath Ehlers in Göttingen so liebenswürdig, mich auf die Semper'sche Arbeit „Ueber die Wachsthumsbedingungen des Lymnaeus stagnalis" (Verhandlungen der phys.-medizin. Gesellschaft in Würzburg, Neue Folge IV. Bd.) aufmerksam zu machen, wodurch für mich ein Anhalt für meine weiteren Untersuchungen gegeben war.

Semper hat in seiner Arbeit durch eine ganze Reihe exakter, zwei Jahre hindurch fortgesetzter Versuche als erwiesen hingestellt, daß das Wachsthum des Lymnaeus stagnalis, unserer bekannten Teichhornschnecke, lediglich von dem Wasservolumen abhängig ist, welches dem Thier zur Verfügung gestellt wird. Er wählte die Teichhornschnecke, weil sie unter natürlichen Verhältnissen schnell wächst und die langgezogene Schale ein gutes Maß für die Wachsthumsgeschwindigkeit abgibt.

Semper richtete zwei Gruppen von Experimentenreihen ein; die eine, indem er gleichzeitig aus demselben Eihaufen ausgekrochene Thiere gleich nach dem Ausschlüpfen voneinander trennte und in verschieden große Wassermengen setzte; die andere, indem er verschiedene Mengen von Thieren desselben Eihaufens in gleich große Aquarien brachte. Alle anderen Lebensbedingungen und vor Allem das Futter wurden auf oder über dem Optimum gehalten. Die zur Verfügung gestellte Wassermenge variirte meistens zwischen 100 und 2000 ccm.

In beiden Experimentenreihen war der Erfolg der gleiche. Die in 100 ccm Wasser erzogenen Lymnaeen erlangten eine Schalenlänge von 5 mm, in 250 ccm von 9 mm, in 600 ccm von 12 mm und in 2000 ccm von 18 mm, gleiche Abwachszeit für alle vorausgesetzt. Dabei machte es keinen Unterschied, ob jedem isolirten Einzelthier von vornherein die ihm bestimmte Wasserquantität gegeben war, oder ob sich mehrere zusammenlebende Individuen in eine in demselben Verhältniß größere Wassermenge zu theilen hatten. Der günstigste Einfluß einer Vermehrung des Wasservolumens lag zwischen 100 und 500 ccm für je ein Individuum, während eine Steigerung des Volumens über 5000 ccm wahrscheinlich gar keinen Einfluß mehr auf die Wachsthumsgeschwindigkeit hat.

Semper hält es für vollkommen ausgeschlossen, daß das Kleinbleiben der Thiere auf irgend welche andere Einwirkungen, wie Nahrungs- und Sauerstoffmangel, schädliche Gase, auf ungünstige Licht-, Luft- oder Temperaturverhältnisse zurückzuführen sei.

(Fortsetzung folgt.)

V. Hechtzucht.

Von Prof. Arthur Feddersen.

(Uebersetzt aus „Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad", 11. April 1901.)

Schon vielfach ist über den Rückgang der Hechtfischerei geklagt worden. Gewöhnlich ist die Ursache dieses Rückganges, daß die natürlichen Laichplätze des Hechts ganz zerstört sind oder doch so verändert, daß die Fische sie nicht wiedererkennen, daß sie umherstreifen und die Eier an Plätzen ablegen, wo sie nicht recht zur Entwicklung kommen können, oder wo sie Eierräubern zu sehr ausgesetzt sind. Besonders häufig ist das Sinken des Wasserstandes in vielen Seen Schuld an der Verödung der Laichplätze, oft wird sie aber auch auf die ausgedehnten Entwässerungsanlagen zurückzuführen sein.

Natürlich hat man auf verschiedene Arten versucht, dem Mangel an natürlichen Laichplätzen abzuhelfen. Man hat z. B. den Boden von Hechtwässern streckenweise mit Rasen belegt, in der Idee, daß dieß den Laichfischen angenehm sei. Es ist aber eine große Arbeit, die sich nicht immer machen läßt; es ist nicht leicht, den Rasen am Grunde festzuhalten. Auch das Einlegen von Reisigbündeln hat sich nicht als ganz zweckdienlich erwiesen. Besser haben sich große, mit Reisig durchflochtene Rahmen bewährt; dieselben haben auch den Vorzug, daß sie nach beendetem Ausschlüpfen der Eier herausgenommen und für das folgende Jahr aufbewahrt werden können.

Im Jahre 1898 wurde im „Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad" ein „Hechtgarten" geschildert, wie ihn P. Villumsen eingerichtet hatte; geeignete Stellen in einem See wurden mit alten Fischnetzen eingezäunt und laichreife Hechtmännchen und -Weibchen hineingesperrt. Das Resultat in diesen „Hechtgärten" war zufriedenstellend; aber es ist nicht für Jedermann leicht, die zur Einfriedigung eines solchen „Gartens" nöthige Menge von Netzen zu beschaffen. Ein Hechtgarten muß nämlich sehr geräumig sein, weil die Hechte sich sonst nicht auf's Laichen einlassen.

Ein ganz anderer Weg, auf dem man sich Hechtbrut in großen Mengen verschaffen kann, ist der der kontrollirten Ausbrütung in durchspülten Brutkästen, in welche man befruchtete Hechteier legt. Diese Methode wird von Jens Pedersen im Tis-See angewandt; er hat mehrere Jahre hindurch mit großem Glück Tausende von jungen Hechten gezüchtet. Wenn man völlig laichreife Zuchtfische hat, ist es nicht so schwierig, die Eier zum Ausschlüpfen zu bringen. Es kommt nur darauf an, durch wiederholte Abspülungen den Eiern die Klebrigkeit zu nehmen, ehe man sie in den Brutkasten bringt. Hechteier sind nämlich bei der Ablage sehr stark klebrig, sie klumpen daher zusammen und müssen, nachdem die Milch genügend lange eingewirkt hat, mehrere Male mit Wasser abgespült werden.

Uebrigens hat man ja nicht überall Gelegenheit, selbstreinigende (durchspülte) Brutkästen aufzustellen und auch nicht immer Zeit, das Ausschlüpfen, während des halben Tages, den es in Anspruch nimmt, abzupassen. Die Zeit des Ausschlüpfens richtet sich natürlich nach der Wärme des Wassers. Sie tritt am frühesten ein bei den Eiern von jungen Hechten, weil die am frühesten laichen. Später kommen die größeren Hechte an die Reihe, die größten zuletzt, so daß man in Jahren mit spätem Frühling noch im Mai laichende Hechte treffen kann.

Wenn man bei der Entwicklung der Eier keine Kontrolle ausführen kann bis die Jungen ausgeschlüpft sind, so kann man sich doch helfen und eine gute Ausbeute erzielen mit den Eiern, die man selbst vom Hecht gewonnen und gut versorgt hat. Dieß geschieht mit Hilfe eines im Wasser schwimmenden Brutkastens, nach der Konstruktion von Niels Pedersen. Es ist ein viereckiger, offener Bretterkasten, der durch an den Seiten befestigte Korkplatten schwimmend erhalten wird. Die Unterseite des Kastens und zwei seiner Seiten, soweit sie sich unter Wasser befinden, werden von feinem Drahtgeflecht gebildet, so daß das Wasser den Kasten durchströmen kann. Auf dem Boden des Kastens ist der Brutrahmen befestigt, natürlich so tief, daß er nie aus dem Wasser auftaucht. Der Rahmen ist mit Stoff bespannt, auf dem Wachholderzweige oder dergl. befestigt sind. Der Kasten ist oben mit einem Drahtnetz verschlossen, das gröber ist als an den Seiten, aber doch so dicht, daß kein Vogel oder Fisch durchschlüpfen kann; der Sonne muß Zugang zu den Eiern bleiben. Der Deckel ist mit einem Band am Kasten befestigt, damit ihn das Wasser nicht wegspült.

Solch ein Brutkasten wird ausgesetzt und verankert, wo der Strom nicht zu stark, das Wasser aber auch nicht zu still ist. Bei jeder Bewegung strömt Wasser durch den Kasten, ohne doch die Eier von der Reiserschicht auf dem Brutrahmen zu lösen. Wenn die kleinen Hechte auszuschlüpfen beginnen, bringt man den Kasten vorsichtig an eine geschützte Stelle, weil starke Strömung sie zu heftig gegen die Wände des Kastens treiben und dabei tödten könnte.

Wenn die Laichzeit herannaht, thut man gut, so viel männliche Hechte als möglich zu fangen und sie in Hältern aufzubewahren, weil es später im Jahr oft schwierig werden kann, die nöthige Zahl von Milchnern zu beschaffen. Sobald man reife, laichtüchtige Fische bereit hat, schreitet man zur Befruchtung. In ein großes, mit Wasser ausgespültes Gefäß thut man die Eier, die man durch leichten, vorsichtigen Druck auspreßt, und läßt dann etwas Milch darüber fließen, während gleichzeitig Wasser zugegossen wird, um sie in Bewegung zu setzen. Dann können die Eier gleichmäßig über dem Reisig des Brutrahmens ausgebreitet werden, wo sie sofort festkleben. Wenn die Eier sich zusammenklumpen, so ist Gefahr vorhanden, daß die schlechten Eier schimmeln und der Schimmel von ihnen auch auf die guten übergeht und diese verdirbt. In jeden Kasten sollte man nicht mehr als 5000 bis 6000 Eier thun. Ein vierpfündiger Hecht kann etwa 20 000 Eier per Pfund seines Gewichts produziren; aber im Allgemeinen ist es nicht gut, einen Fisch ganz auszuleeren, weil fast nie alle Eier gleichzeitig reif sind.

Die Behandlung des Brutkastens ist sehr leicht; es genügt, die Drahtgitter jeden zweiten oder dritten Tag mit einer Bürste zu reinigen, damit das Wasser unbehindert durchströmen kann.

Pl.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Trockenfuttermittel in der Fischzucht. Im Anschluß an meine jüngste Mittheilung über ein Plasmon-Fischmehl, Futter für ältere Fische, gebe ich nachstehend die Zusammensetzung eines Futters für Brut in den ersten Futterstadien, welches die Plasmon-Gesellschaft in hübscher haltbarer Wurmform herstellt (unter Nr. 3947). Der Preis ist Mk. 20 per Zentner. Das Futter enthält in einem Gesammtgewicht von $34^1/_2$ Kilo folgende Theile:

20	Kilo	Stärke
3	„	Pflanzenmehl
10	„	Plasmon
3	„	Syrup
36	Kilo	

also:

	Kohlehydrat	Stickstoffhaltige Stoffe	Fett	Cellulose	Asche	Kali	Kalk	Phosphorsäure	Magnesia
20 Kilo Stärke	16,0								
3 „ Maismehl . .	2,0	0,28	0,11	0,07	0,049	0,015	0,001	0,022	0,008
10 „ Plasmon . . .	0,26	7,30	0,18	—	0,75		0,15	0,29	
3 „ Syrup	1,50								
36 Kilo	19,76	7,28	0,29	0,07	0,799	0,015	0,151	0,312	0,008
in Prozenten	57,3	22,0	0,84	0,20	2,30	0,04	0,44	0,90	0,02

Verhältniß der Stickstoffhaltigen zu den Stickstofffreien: 7,28 : 20,456 = 1 : 2,7.

Zur Fertigstellung des Futters ist es dienlich, jedesmal eine Tagesportion des Präparats mit Wasser aufzukochen und zu einem Gelée erstarren zu lassen, alsdann dieß Gelée mit 20—40 Prozent Schweineleber durchzuquirlen und dann zu verfüttern. S. Jaffé.

Desinfektion von Teichen. Wiederholt ist sowohl von wissenschaftlicher wie von praktischer Seite als ein vorzügliches Desinfiziens für verseuchte Teiche neben gründlicher Austrocknung und Bearbeitung des Bodens ein intensives Abkalken — sei es durch Ausstreuen von ungelöschtem Kalk, sei es durch Ausgießen mit Kalkmilch — empfohlen worden. Daß eine derartige Kälkung oft genügt, um alles thierische Leben an der betreffenden Stelle zu vernichten,

will ich um so eher zugeben, als Arens und andere Praktiker anscheinend nur von guten Resultaten zu berichten wissen; allein mir selbst ist es im Laufe der Jahre wiederholt passirt, daß trotz der in kleine Pfützen eingebrachten Maximaldosen von frisch bereiteter Kalkmilch oder von Aetzkalk nicht einmal die Stichlinge, geschweige denn die oft sehr resistenten Krankheitskeime alle zu Grunde gingen. Aehnliche Klagen habe ich aus der Praxis von Leuten gehört, die schließlich auch, ebenso wie ich, mit dem Kalk umzugehen wissen. Es waren in Himmelteichen trotz aller Cautelen bald Stichlinge, bald Sonnenbrüter (Moderlieschen), bald Fischegel u. a. m. in üppiger Fülle gediehen. Zufällig habe ich nun in ein paar Fällen gefunden, daß die Desinfektion des Teichgrundes, die Vernichtung des Fischunkrautes sofort total gelang, wenn dem Aetzkalk oder der Kalkmilch 50—100 Prozent Kalirohsalze oder 15—20 Prozent des 40 prozentigen Düngesalzes (Chlorkalium) beigemengt wurden. Die Kalisalze schaden, wie die Versuche von Berthelmann-Pleß, Thiele-Loccum u. A. zeigen, den Fischen, Karpfen wie Forellen, nicht nur nicht, sondern wirken obendrein noch, indem sie das Wachsthum der Flora und Fauna fördern, äußerst günstig. Verdankt doch auch ceteris paribus der Dorfteich seine Produktivität zum guten Theil dem Ueberschuß an Kali! Es wäre sehr erwünscht, wenn mit diesem Gemisch, das auch Jaffé warm empfiehlt, weitere Versuche angestellt und deren Resultate an dieser Stelle bekannt gegeben würden, und das um so eher, als Dr. Ploennis-Berlin (siehe „Nachrichten aus dem Club der Landwirthe", Berlin 1902, Beilage zu Nr. 28) nach dem gleichen Verfahren eine vollkommene Vernichtung der Krankheitskeime im Schlachthofdünger erzielen will. Knauthe.

Vom Bodensee. Bezüglich der Ausübung der Fischerei im Bodensee an Sonn- und Festtagen ist für die badischen Fischer folgende Verordnung mit sofortiger Wirkung erlassen worden: An Sonntagen und gebotenen Festtagen ist die Ausübung der Fischerei verboten. Ausgenommen ist das Fischen mit der Angelruthe und mit der Schlepp- oder Schwemmangel, das Lösen der Fische von der Schwebschnur am Morgen vor dem Hauptgottesdienst, das Einholen vom Sturm bedrohter Netze und das Setzen von Netzen in den Nachmittagsstunden.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902. Die österreichischen Fischereikreise sehen mit Freude die Verwirklichung eines längst gehegten Wunsches in der Veranstaltung der im September d. J. in Wien stattfindenden Internationalen Fischereiausstellung. Die Agitation für dieses Unternehmen ist daher auch eine überaus intensive, sodaß man eine der größten Fachausstellungen, die je veranstaltet worden sind, zu sehen bekommen wird. Das Exekutivcomité, welches unter Führung des Präsidenten von Pirko zur Zeit in St. Petersburg weilt, um Studien an der dort stattfindenden Fischereiausstellung zu machen, will Alles heranziehen, was sich mit Fischerei in Oesterreich befaßt, und hat zu diesem Zwecke beschlossen, den kleinen Züchtern die weitestgehenden Benefizien und in besonders berücksichtigenswerthen Fällen sogar den Nachlaß der ganzen Platzmiethe zu gewähren. Sehr erfreulich ist die rege Theilnahme des Auslandes. Aus Deutschland, Frankreich, Italien, England, Schweden, Norwegen und Dänemark und aus den überseeischen Ländern laufen täglich zahlreiche Anfragen und Anmeldungen ein. In einzelnen Ländern haben die dortigen Fischereivereine eigene Comités für die Beschickung der Wiener Ausstellung gebildet. Das große Programm derselben bietet allen Jenen, die sich für das umfassende Gebiet der Fischerei interessiren, Gelegenheit zu lernen, oder sich selbst zu betheiligen. Der Organisationsplan umfaßt 16 Abtheilungen (vergl. Nr. 3 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1902). Es sind für diese Gruppen schon so viele Anmeldungen eingelaufen, daß der bisher in Aussicht genommene Raum sich als viel zu klein erweist. Man hatte ursprünglich gerechnet, mit dem Parterre des Schwarzenberggartens auszukommen. Nunmehr zeigt es sich, daß kaum der ganze Park mit seinen Baulichkeiten genügen wird, und der Obmann des Baucomités, k. k. Baurath Breßler, hat denn auch schon die Pläne für neuzuerrichtende Ausstellungshallen ausgearbeitet. Die Kommune Wien hat der Ausstellung eine Subvention von 2000 Kronen zugewendet.

Das kleinste Wirbelthier — ein Fisch. Wenn von Wirbelthieren gesprochen wird, denkt wohl kein Mensch an mikroskopisch kleine Lebewesen, sondern zunächst sicher an ein stattliches Thier: einen Hund oder eine Kuh. Zwar kennt man auch recht kleine Wirbelthiere; so mißt z. B. deren berühmter Stammvater, der Lanzettfisch (Amphioxus lanceolatus), der

als das niederste Thier der genannten Klasse angesehen wird, nur ca. 5 cm. Der Kleinheitsrekord dürfte aber von einem Fischchen geschlagen sein, das die Amerikaner jetzt auf den Philippinen gefunden haben. Wie die U. St. Fishery Commission der „Science" mittheilt, lebt dieses mit dem wissenschaftlichen Namen Mistichthys bezeichnete Fischchen im Buhi-See im südlichen Theil der Insel Manila. Es ist lebend fast ganz durchsichtig und trägt nur wenige schwarze Zeichnungen auf dem Körper. Wahrscheinlich bringt es seine Jungen lebend zur Welt, wie es auch bei anderen Zwergfischen der Fall ist. Die Weibchen sind wiederum etwas größer als die Männchen und messen 12—15 mm, die Männchen sind nur 10—13 mm groß. Es ist wunderbar genug, daß dieses winzige Geschöpf trotzdem ein Nahrungsmittel von beträchtlicher Bedeutung darstellt, das von den Eingeborenen sehr geschätzt wird. Reis und Fische bilden überhaupt die wesentlichste Nahrung der meisten Filipinos. Jene Zwergfische werden mit großen dichtgewebten Tüchern gefangen und in dichtgeflochtene Körbe gethan, aus denen das Wasser bald abläuft, worauf eine dicke Masse von Fischen zurückbleibt, die dann auf Baumblättern in der Sonne getrocknet werden. Diese Speise ist von den Eingeborenen so begehrt, daß die landenden Fischer bereits von einer großen Menge von Leuten empfangen werden, die etwas von dem Fang für ein paar Kupfermünzen oder für etwas Reis eintauschen wollen. Gekocht werden die Fische mit Pfeffer und anderen Gewürzen und sollen nicht schlecht schmecken. Die amerikanischen Soldaten haben sogar den Geschmack der Eingeborenen in diesem Punkt zu theilen gelernt. („Die Umschau" 1902.)

VII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Am Sonntag, den 15. Dezember 1901, Vormittags 11 Uhr, fand die jährliche **Vorstandssitzung** unter sehr zahlreicher Betheiligung Seitens der Beiräthe im Vereinslokal in Stuttgart statt. Nach Begrüßung der Anwesenden, insbesonders des Vertreters der Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft, Präsident Freiherr von Ow, des, der Königl. Domänendirektion, Finanzrath Jäger, und der Vertreter der Kreisregierungen von Reutlingen, Ellwangen, machte der Präsident, Oberjägermeister Freiherr von Plato, die Mittheilung, daß der seitherige II. Präsident, Geh. Kommerzienrath von Duttenhofer, in Folge Geschäftsüberhäufung sein Amt niedergelegt habe, wovon mit großem Bedauern Kenntniß genommen und hierauf Oberstudienrath Professor Dr. Lampert-Stuttgart an dessen Stelle gewählt wurde.

Nach Besprechung einer Anzahl persönlicher Fragen über die bei der nächsten Hauptversammlung stattfindenden Neuwahlen verliest der Vorsitzende noch nachträglich die von Sr. Majestät dem Kaiser, Sr. Majestät dem König und dem Präsidenten des Deutschen Fischereivereins, Oberpräsidenten Dr. Fürst Hatzfeldt, Herzog zu Trachenberg, anläßlich der Hauptversammlung eingelaufenen Glückwunschtelegramme.

Uebergehend zum geschäftlichen Theile gibt der Vorsitzende zunächst einen Rückblick über die Entstehung des schon öfter behandelten Antrages betr. Aufhebung der Schonzeit für Karpfen, Schleien, Brachsen und Barsche, und seinen Bericht an die Königl. Regierung, daß angesichts der in der Hauptversammlung vom 28. September vor. Js. hervorgetretenen Gegensätze es für das Beste gehalten werde, wenn diese Schonzeit nur für die oberschwäbischen Seen aufgehoben werde, obgleich es objektiv richtiger wäre, dieß für das ganze Land zu thun. Der Barsch insbesonders bedürfe einer Schonzeit so wenig wie Hechte und Schuppfische.

Sodann wird weiter hervorgehoben, daß in Folge der Thätigkeit des Landesvereins seiner angeschlossenen Vereine und Einzelmitglieder eine große Anzahl Bäche ꝛc., welche seither lediglich keinen Ertrag geliefert haben, neu besetzt wurden, ebenso die größeren Flußläufe und in Folge dessen die Pachterträge bei Staat und Gemeinden sich durchschnittlich um ca. 300 Prozent erhöht haben. Es dürfte aus diesem Grunde angezeigt sein, daß der jährliche Staatsbeitrag von 1000 Mk. erhöht werde, außerdem möge die Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft den Betrag der seither bewilligten Prämien für hervorragende Leistungen in der Fischzucht zur Vertheilung dem Landesvereine überweisen, wie dieß schon im vorigen Jahre gewünscht worden war.

Der Präsident der Königl. Centralstelle, Freiherr von Ow, gab hierauf eine Uebersicht über die von dieser Stelle aufgewendeten Mittel für die Fischzucht, welche in den letzten zehn Jahren ca. 50,000 Mk., einschließlich der Reisen des Landesfischereisachverständigen, betragen haben, unter Zusicherung wohlwollender Behandlung aller Anträge des Landesvereins.

Der Kassier, Hofrath Hinderer, berichtet nunmehr über das finanzielle Ergebniß der Landesfischereiausstellung, welches angesichts des Massenandranges während der Besichtigungstage wohl als glänzend angesehen werden konnte, aber dennoch mit einem Defizit von beinahe 3000 Mk. abgeschlossen hat. Die Kosten der Ausstellung waren bei einer Halle von 65 m Länge und 13 m

Breite zu 8500 Mk. angenommen, auf Grund der Erfahrungen, welche bei der Ausstellung von 1896 gemacht wurden. In Folge der überaus zahlreichen Anmeldungen bekam die Ausstellung eine ungeahnte Ausdehnung, so daß die Halle 90 m lang und 15 m breit erstellt werden mußte, und statt 90 wurden es 180 Aquarien. Die vorhandene Wasserleitung auf dem Ausstellungsplatze genügte in Folge dessen nicht mehr, so daß eine besondere 10 cm weite Leitung auf 350 m Länge nebst einer doppelten Zuleitung auf jeder Seite der Halle erstellt werden mußte. Hand in Hand ging damit die Steigerung aller weiteren Kosten. Den Hauptposten nimmt natürlich die Halle sammt ihrer inneren Einrichtung mit 6000 Mk. in Anspruch. Die Aquarien kosteten an Miethe, Fracht, sonstige Transport- und Ausstellungskosten 2000 Mk., 1000 Mk. wurden für Preise verausgabt, 1500 Mk. für die Wasserleitungseinrichtungen, 1000 Mk. für die Ausschmückung und über 1000 Mk. für Taglöhne; dazu kamen die vielen kleinen Ausgaben, welche zusammengestellt keine unbedeutende Summe ausmachen, so daß sich der Gesammtaufwand auf 14,300 Mk. beläuft.

Die Einnahmen von der Ausstellung, welche im Ganzen von etwa 17000 zahlenden Personen besucht war, betragen an Eintrittsgeldern und Aquarienmiethe 6431 Mk., hiezu kommt ein bereits zur Ausbezahlung gelangter Staatsbeitrag von 5000 Mk., zusammen also 11,421 Mk., verbleibt somit ein Defizit von 2878 Mk., zu dessen Deckung Dank der wohlwollenden Befürwortung der Kgl. Centralstelle für die Landwirthschaft und des Kgl. Ministeriums des Innern, ein weiterer Staatsbeitrag von 1500 Mk. in Aussicht gestellt ist,*) während zur Deckung des Restes die vorhandenen Mittel des Vereins ausreichen werden. Wenn hienach der finanzielle Erfolg nicht der erwünschte war, so ist dafür der moralische ein desto größerer, was insbesonders die von allen Seiten eingelaufenen bezw. ausgesprochenen Zuschriften und Anerkennungen beweisen.

Was die bei Einrichtung der Ausstellung gemachten Erfahrungen anbelangt, so hat es sich gelohnt, daß der Schriftführer und Kassier sich die Ausstellung in Halle a. S. im Juni 1901 eingehend besichtigt haben. Vieles, was dort nicht gefallen hat oder vermißt wurde, wurde besser gemacht und war den Veranstaltern der Ausstellung das Lob, welches von dem extra zur Besichtigung entsandten Vertreter der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft — Regierungsbaumeister Schiller — gespendet wurde, das werthvollste.

Dank der zeitig getroffenen Vorbereitungen und der Pünktlichkeit der Aussteller hat Alles gut geklappt, so daß auch für eine künftige Ausstellung nicht mehr viel zu verbessern übrig sein dürfte. Als ein großer Mangel hat sich die ungenaue Bezeichnung der Transportgefäße gezeigt und hat dieß das Geschäft der Rücksendung sehr erschwert. Die geringen Kosten der Namenbezeichnung der hölzernen Gefäße mit Oelfarbe und der Blechgefäße mit Anhängern sollte kein Aussteller versäumen.

Ein weiterer Punkt ist die Verwerthung der Fische. Trotz aller aufgewandten Mühe konnten nicht alle Aussteller befriedigt werden. Die auch dießmal gemachten Erfahrungen bestätigen die alte Regel: daß die zu einer Fischereiausstellung eingelieferten Fische für den Aussteller so gut wie werthlos sind und daß er damit schon bei der Anmeldung derselben rechnen muß. Sämmtliche Fischarten haben sich über die fünftägige Dauer der Ausstellung im Ganzen gut erhalten, dennoch sind besonders ein-, zwei- und dreijährige Salmoniden am Schlusse in einem Zustande der Erschlaffung gewesen, daß sie einen Transport nicht mehr ausgehalten hätten und blieb deßhalb nichts anderes übrig, als dieselben in den Neckar auszusetzen. Die Speisefische wurden unter großem Andrange zu verhältnißmäßig guten Preisen verkauft und der Erlös den Ausstellern zugesandt. Die Auflösung der Ausstellung war beinahe so mühsam, wie diejenige der Einrichtung, aber der Erfolg für den Landesverein war ein großer. (Fortsetzung folgt.)

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 8. März 1902. Zufuhr etwas geringer. Geschäft ziemlich rege. Preise durchweg wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	60–68	43–59
Zander	—	58
Barsche	48–70	31
Karpfen, mittelgr.	—	43
Karauschen	—	—
Schleie	90–109	—
Bleie	40–47	—
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Ostseelachs	—	135

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300–400
do. mittelgr.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300–400
Dorsche	„ Kiste	300–400
Schellfisch	„ „	300–400
Aale, große	„ Pfund	80–100
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700–1000

*) Inzwischen durch Erlaß des Königl. Ministeriums des Innern vom 27. Dezember 1901 genehmigt, mit Rücksicht auf die wenig günstige Finanzlage des Vereins, auf die allgemeine und ungetheilte Anerkennung, welche die Ausstellung gefunden hat, und auf die verdienstvolle Mitwirkung des Landesfischereivereins an der Pflege und Förderung der einheimischen Fischzucht.

Inserate.

Fischmeister

sucht Stellung, selb. ist erfahren in der Forellen- und Karpfenzucht, Mast, Wechselwirthschaft, Teichanlagen und Melioration. Gefl. Offerten unter **F. K. 200** an die Expedition d. Zeitg. erbeten.

Kräftiger junger Mann

mit der Salmonidenaufzucht durchaus vertraut, für 1. März **gesucht.** Offerten unter **D. 32** befördert die Expedition des Blattes.

Ein tüchtiger, zuverlässiger

Gärtner

für ein Landhaus mit Obst-, Gemüse- und Ziergarten, welcher auch Verständniß und Interesse für Bienen- und Fischzucht, sowie Forellenfischerei hat und sich allen sonstigen Arbeiten unterzieht, sofort gesucht. Bei freier Wohnung, Heizung und Licht, ist Stellung angenehm und gemüthlich, eventuell Lebensstellung. Bewerber ohne Kinder, wo Frau eventuell Haushalt mit übernimmt, bevorzugt, aber nicht Bedingung.

Genaueste Offerte, Alter, Verhältnisse, Zeugnißabschriften erbeten unter **„Gärtner"** an die Expedition dieser Zeitung.

✻ Gärtner ✻

in **Obst- und Gemüsebau** und **Forellenzucht** erfahren, per 1. April gesucht. Angebote mit Lebenslauf, Zeugnißabschriften und Gehaltsansprüchen unter **N. N. 100** an die Expediton dieser Zeitung erbeten.

Fischerei-Rechte.

im Tenglingerbachl, großen Mühlbache, Forchetgraben und im Entenhäuslgraben **der Steuergemeinde Tengling,** dann im Inzingerbachl von seinem Ursprunge bis zum Herrnaicherbrückl **in der Steuergemeinde Törring,** k. Amtsgericht Tittmoning — ausschließlich Forellenfischwasser — an der Eisenbahnlinie Freilassing-Laufen-Tittmoning gelegen, wird auf die Dauer von 6 Jahren ab 1. Mai 1902 wieder verpachtet.

Offerte sind an die **Gräfl. Törring'sche Domänenkanzlei in München** zu richten.

Günstige Gelegenheit zur **Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt** weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Für Fischereiliebhaber

Auf Rest der Pachtperiode (1. 4. 1907) ist fisch- und nahrungsreicher **Mühlteich** (ca. 18 Morgen, ablaßbar, Pacht 150 Mk.), Nähe Lahn, Regbez. Wiesbaden, abzutreten. Hauptsächlich Schleien- und Karpfenteich, auch Forellen. Es sind 200 Mk. für Einsatz und transport. kleines Häuschen zu vergüten. Anfragen unter **L. S.** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

30 km Forellen-Bachwasser mit 10 km Perlmuschel-Colonie

im bayerischen Walde, an drei Bahnstationen, **größeren** Stadt unmittelbar gelegen, ist **mit** oder **ohne** Schweizerhaus, Pferdestall, 12 Tagwerk Grund in herrlichster 500 m Höhenlage, sofort billigst verkäuflich. Weil **unerschöpflich produktiv** sicherste **Kapitalsanlage** und **Sportsfreuden.** Außerdem stete Gelegenheit zur **Jagd** und **Flußfischerei.**

Anfragen unter **„Perlen"** vermittelt die Expedition dieser Zeitung.

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Barsche, Zander, Hechte

sucht zu kaufen und erbittet Offerte unter Angabe des Preises und Gewichts der Fische. Auch Uebernahme des Fangergebnisses ganzer Seen, jedoch nur in obigen Fischsorten.

Otto Ulmer, Stuttgart, Engestraße 6.

Zweisömmerige schnellwüchsige

Karpfen

galiz. Edelrasse, pro Zentner etwa 115 Stück, **in beliebigen Mengen und zu zeitgemäßen Preisen** gibt ab die **Gräfl. Reichenbach'sche Fischereiverwaltung Goschütz** über Groß-Graben-Festenberg.

12,000 Stück einsömmerige reinrassige

fränkische Spiegelkarpfen

hat abzugeben die **Herrschaftliche Brettmühlen-Verwaltung Rudzinitz O.-S.**

Wirklich günstiger Gelegenheitskauf!

Zu verkaufen in einem großen Verkehrspunkte in Süddeutschland eine **renommirte** mit sehr großer Kundschaft versehene

Fisch-Großhandlung

mit einem nachweisbaren Umsatz von ca. 135–140,000 Mk., von welchem ein großer Reingewinn verbleibt. Die Gebäulichkeiten sind ganz neu, an schöner Geschäftslage und haben dieselben einen großen Werth. Sodann sollte man noch eine Wild- und Geflügelhandlung mitführen, welches auch einen großen Absatz finden würde. Kaufbedingungen nebst Anzahlung sehr günstig. Das Geschäft ist wirklich empfehlenswerth und hätten ein oder zwei tüchtige Kaufleute hier eine prima Lebensexistenz. Das Geschäft wird nur wegen ganz besonderer Verhältnisse halber verkauft und ertheilt gerne kostenfreie Auskunft **Gustav Dummel,** Erstes Süddeutsches Liegenschaftsbureau, **Konstanz.**

Bekanntmachung.

Der **Aalfang** in **Neue Mühle bei Königswusterhausen** (Berliner-Görlitzer Bahn) soll öffentlich auf ein Jahr, vom 1. April 1902 bis 31. März 1903 verpachtet werden.

Auskunft über den Aalfang wird im Bureau der Wasserbauinspektion, Coepenick, Freiheit 81, sowie von dem Schleusenmeister in Neue Mühle ertheilt. Die Verpachtungsbedingungen liegen hierselbst zur Einsicht aus und können auch gegen Einsendung von 50 Pfg. bezogen werden.

Die Angebote sind versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen bis zum 24. März ds. Js., Vormittags 10 Uhr, hieher einzureichen. Zuschlagsfrist 8 Tage.

Coepenick, den 10. März 1902.

Der Wasserbauinspektor.

Bekanntmachung.

Satzkarpfen-Verkauf betreffend.

Die **Oberförsterei Rietschen O. L.** (Station der Berlin-Görlitzer Bahn) verkauft

160 Schock 2-sömmerige Karpfen

(Lausitzer Rasse).

Rietschen, den 8. Februar 1902.

Der Oberförster.
gez. Wagner.

Portions-Forellen hat jederzeit abzugeben **Fischzuchtanstalt Flensau** (Georg Hansen) **Flensburg.**

50,000 Bachforellenbrut

lieferbar Ende April, und einige Hundert **zweijährige Bachforellensetzlinge** (15—20 cm lang) zu verkaufen. **P. Palm, Sayn** b. Coblenz.

Fischhof bei Cassel

(Post Bettenhausen)

gibt ab: 1- u. 2-sömm. **Spiegel- und Lederkarpfensatz,** rasch wachsend und kerngesund.

Goldorfen

die lebhaftesten Zierfische und doch gute Nutzfische, werden 3 Pfund schwer. Empfehle einsömmerige, 12 cm lang, 100 Stück zu 7 Mk., für Teiche und Bassins. Gesorgt für lebende Ankunft. **Friedrich Uhl,** Fischereibesitzer, **Mönchsroth-Wilburgstetten.**

Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor

offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

20,000 Stück beste, reinrassige, fränkische

Spiegel- u. Lederkarpfen

ohne Schuppen in der Mittelreihe, offerirt **Fischgut Seewiese bei Gemünden a. Main.**

Drahtreusen für Fisch- und Aalfang, in allen Grössen und Preislagen liefert **M. Bauer,** Sieb- und Drahtwaarengeschäft, **Aichach.**

Erfolg garantirt.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Die Fischzuchtanstalt Erlangen

gibt ab: **Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (einsömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, Karpfenlaicher der **Fränkischen** und **Aischgründer Rasse** und Goldorfen.

Anfragen über Preise etc. sind zu richten an den Leiter der Anstalt: Stadtkämmerer Golb in Erlangen.

Fürstl. Stolberg-Wernigerödische Fischzuchtanstalt, Post, Telegraph Beckenstedt, Eisenbahnstation Wasserleben, empfiehlt wieder **bestgezüchtete**

Spiegelkarpfen (Satz)

schnellwüchsigste Rassen, sowie **angebrütete**

Bachforelleneier und Speiseforellen.

Auskünfte durch **Barnbeck**, Oberamtmann.

Ich empfehle **selbstgezüchtete**

Spiegelkarpfen-Brut

der vorzüglichen fränkischen Rasse in bekannt reiner Züchtung, gesund,

7–8 cm lang, 500 Stck. 23 M., 1000 Stck. 45 M.
8–9 „ „ 500 „ 28 „ 1000 „ 55 „

ab hier, Garantie lebender Ankunft, Versandt je nach Witterung Februar bis April.

M. F. Scheuermann, Fischereibesitzer **Dinkelsbühl** (Bayern).

Setzkarpfen ein großes Quantum ein- und zweisömm. gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Schutzmarke.

Das Reichsgericht

hat in e. Strafsache entschieden, daß unter den v. Reichspatentamt für Kopfbedeckungen aus Hasenhaar gesetzl. geschützten Bezeichnungen **„Spessartmütze"** u. **„Leporin" nur diejenige** Kopfbedeckung verkauft werden darf, welche allein von der Firma **Ludwig Wichmann (Blasewitz** i. S. u. **Aauheim** i. Hessen) unter dies. Namen fabriz. wird! Es begeht daher jeder **Verkäufer** eine **strafbare** Handlung, welcher diese Bezeichnung. für eine nachgemachte **nicht Wichmann'sche** Kopfbedeckung benutzt! Es liegt i. Interesse d. **Publikums,** um sich vor **Täuschung** zu schützen, stets dar. zu achten, daß **jede echte Spessartmütze** od. **Leporin-Hut** i. **Innern** als Schutzmarke **obig. Hasenkopf** abgebildet zeigt mit d. **Amschrift: Wichmanns „Spessartmütze"** resp. **Wichmanns „Leporin-Hut",** weil **nur dann** die Gewißheit besteht, daß man das altbewährte Fabrikat aus **reinem gebasenem Hasenhaar (Leporin)** erhält u. keine **strafbare** minderwert. Imitation aus Wolle, Loden u. Schellackkomposition 2c.! — Der mikrosk. Befund von **Wichmanns Spessartmütze** u. **Leporin-Hut** ergab lediglich d. Merkmale d. **echten Hasenhaares,** dgl. beim **Schweißrande. Fremde Faserstoffe waren nicht** nachzuweisen. **Dr. Heselmann,** vereid. Chem., Landger. Dresden.

Karpfensetzlinge

Habe noch einige Tausend schöne zwei- und dreisömmerige, schnellwüchsige Karpfensetzlinge aus **Hohenheimer Zucht** stammend, billig abzugeben, ebenso 6—12 Pfund schwere **Laichkarpfen.**

Eduard Bausch, Bröbingen b. Pforzheim.

Als aussergewöhnlich preiswerth bekannt seit Jahren sind meine

Cigarren

Crespo	27 Mk. p. Mille, in	1/10	Kisten
Prinz Heinrich .	30 „	„	„	„	1/10	„
Presa	34 „	„	„	„	1/10	„
Java unsortirt .	36 „	„	„	„	1/5	„
El Merito . . .	45 „	„	„	„	1/10	„
Neu Guinea . .	58 „	„	„	„	1/10	„

Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen! Versandt bei Abnahme von 400 Stück beliebiger Auswahl portofrei gegen Nachnahme.

Eduard Schmidt, Rossla (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen.)

Gegründet 1851. — Fernsprech-Anschluss Nr. 12.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67

Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

empfiehlt

prima Eier, Brut und Setzlinge von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, sowie **Aescheneier**; ferner ein- und zweisömmerige fränkische Spiegelkarpfen und Schleien

unter Garantie lebender Ankunft.

Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht Kalkhof

bei Wanfried a. d. Werra

empfiehlt **Eier, Brut, Satz- und Speisefische von Bachforellen u. Bachsaibling.**

Preise nach Uebereinkunft.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Satz- und Laich-

Karpfen und Schleie

schnellwüchsigste, widerstandsfähigste Rasse, nicht gefüttert, aus mittelguten Teichen. Garantie lebender Ankunft, große Quanten billigst. Viele Anerkennungen, erste Preise. Größte Erfolge. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Einsömmerige

Galiz. Satzkarpfen

10 cm lang, von rassereinen, schnellwüchsigen Mutterfischen stammend, gibt ab **G. Domaschke, Fischzüchterei Bärenstein** (Bez. Dresden).

Ein-, zwei- und dreisömmerige

Satzkarpfen, Laichkarpfen

galizischer Rasse und **Goldorfen** hat abzugeben **H. Maaß**, Fischzucht **Berlinchen**, N. M.

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

Setzlinge der Regenbogenforelle

7—9 cm lang, empfiehlt zu 12 Pfg. das Stück **Funke, Obermarsberg** (Westfalen).

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Hechtbrut, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge**, zweisömmerige **Karpfen** bester Rasse, pro Pfund 90 Pfg., pockenfrei (untersucht in der Biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München), **Aischgründer Karpfenlaicher** reinster Rasse, **Besatzkrebse**, durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an den Vorstand der Anstalt: **Dr. A. Schillinger**, Landeskonsulent für Fischerei; Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
Dörnholthausen bei Stockum,
(Kreis Arnsberg),
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Preisliste kostenfrei.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe und Fischnetze
in nur bester Qualität.
Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Kühn-Göllschau i. Schl.

Stat. Haynau (Fischzucht)
empfiehlt zur rationellen Besetzung von Teichen
Grüne Schleie und einsömmerige Karpfen
schnellwüchsiger Rasse.
Preisgekrönt auf den Fischerei-Ausstellungen Dresden, Posen mit Siegerpreis, Halle I. und II. Preis.

Besatz-Karpfen

schnellwüchsiger Rasse, ein- und zweisömmerige Fische, hat abzugeben **Ernst Baumscheidt,** Fischzuchtanstalt, **Endenich bei Bonn.**

Satzfische

Spiegel- und Schuppenkarpfen, circa 10 Centimeter lang, gibt ab, so lange Vorrath, zu 8 Mk. per 100 Stück, zu 75 Mk. per 1000 Stück.
H. Schowalter, Ladenburg a. Neckar.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten
über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.
Eigene Fabrikate.
Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.
Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Größtes Etablissement f. Art.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.
Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 7. Aufl. 6400.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

6654

Fischzucht Berneuchen
gibt ab:
Satz- und Laichkarpfen, schnellwüchsige Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi etc.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!
Annahme von Volontairen.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

Petri Heil!
Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit **27** Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut Satzfische u. Jungfische aller Sorten.
auch Levens und Stahlkopfforelle
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

Von der Firma Grell & Co. wird seit **längerer Zeit fälschlich behauptet,** dass Joh. Ernst mit 1285 Füchsen der König im Fuchsfange sei. Dieses ist **unwahr,** nachdem **bewiesen** ist, dass der **kgl. Förster Wilh. Ernst in Wawern,** der nur **Weber'sche Eisen benützte,** bisher **1400 Füchse gefangen hat.** Ebenso **uralt** ist die Joh. Ernst'sche **Fangmethode** und Witterung (**6** Mk.), welche von diesem Herrn als etwas **Besonderes** hingestellt wird.

R. Weber, Haynau i. Schles., älteste Haynauer Raubthierfallenfabrik.
Inhaber: Stadtrath Gerlach und Schwiegersohn von Rud. Weber.
21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Wien, Warschau etc.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Thurandt,
empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis. I. Preis. Dresden 1897.

Setzkarpfen und Setzschleien
(ein- und zweisömmerige) schöne, gesunde, garantirt schnellwüchsige Rasse, sowie schöne **Zuchtkarpfen und Schleien** liefert jed. Quantum billigst **Karl Vollmer, Waldsee** (Württemberg.)

Noch abzugeben:
ca. **200,000** Bachforellen-Eier von spät laichenden Wildlingen.
ca. **200,000** Regenbogenforellen-Eier.
Fischzucht-Anstalt Fürstenberg
in Westfalen.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,
Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material

---

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstr. 6, ist zu beziehen, gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:
„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"
von **Hubert Vogler.**
Fischereivereine erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

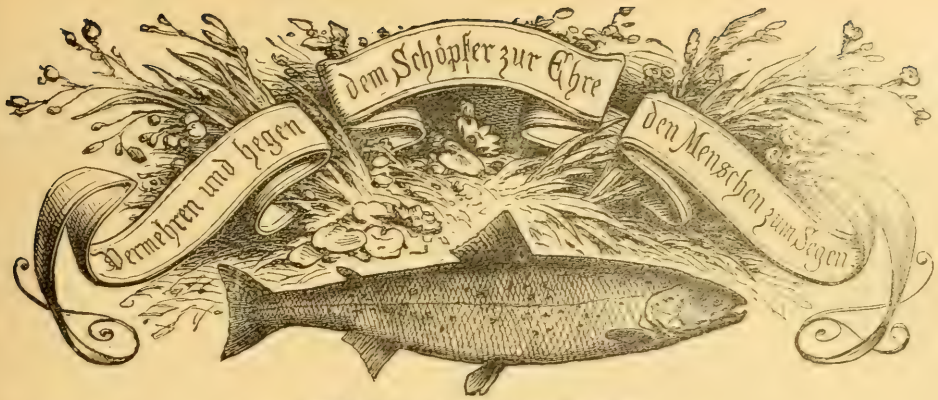
Ich empfehle selbstgezüchtete
Spiegelkarpfen-Brut
der vorzüglichen fränkischen Rasse in bekannt reiner Züchtung, gesund,
7–8 cm lang, 500 Stck. 23 M., 1000 Stck. 45 M.
8–9 „ „ 500 „ 28 „ 1000 „ 55 „
ab hier, Garantie lebender Ankunft, Versandt je nach Witterung Februar bis April.
M. F. Scheuermann, Fischereibesitzer
Dinkelsbühl (Bayern).

Portions-Forellen hat jederzeit abzugeben **Fischzuchtanstalt Flensau** (Georg Hansen) **Flensburg.**

Internationale Revue für Fischzucht und Fischerei

herausgegeben vom kaiserl. russischen Verein für Fischzucht und Fischerei. Redaktion von N. A. Borodine in St. Petersburg, Grosse Stallstrasse 13. 52. Organ der internationalen Fischereikongresse. Erscheint viermal im Jahre und enthält in drei Sprachen, französisch, deutsch und englisch belehrende Artikel über die Naturgeschichte der Fische, über Fischerei, Fischzucht, Fischhandel und Konservenfabrikation etc. — Preis 4 Frcs. — Für Deutschland und Oesterreich zu beziehen durch die Buchhandlung von **Paul Hientsch, Berlin,** Mauerstrasse 68.

MAY 2 1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 7. **München,** den 1. April 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg. — II. Bösartiger Kropf (Adeno Carcinom der Thyreoidea) bei Salmoniden. — III. Ueber den Einfluß des Wasservolumens auf das Wachsthum der Fische. — IV. Die Coregonen-Laichsaison im bayerischen Theil des Bodensees im Winter 1901. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Personalnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg.

Die internationale Fischereiausstellung, welche seit Mitte Januar ds. Js. in St. Petersburg abgehalten wurde und mit dem Erscheinen dieses Berichtes wohl schon ihr Ende erreicht haben wird, kann als ein Ereigniß auf fischereilichem Gebiete bezeichnet werden, wichtig genug, um das Interesse aller Fischereifreunde lebhaft in Anspruch zu nehmen.

In einer 175 m langen und 40 m breiten, soliden Halle, die sonst als Reitschule benützt wird, der sogenannten Michael-Manege, mitten im Centrum der Stadt, hatten folgende Länder ihre Fischereiprodukte zur Ausstellung gebracht: Rußland, Finland, Norwegen, Frankreich, Japan, Rumänien, Siam; neben diesen offiziell und in größerem Maßstabe vertretenen Ländern standen noch zur Schau Fischereiprodukte aus Deutschland, Oesterreich, Dänemark, Schweden, Italien,

Spanien, Aegypten, Monako, Persien und Indien, gewiß ein genügend buntes und mannigfaltiges, aber auch lehrreiches und anregendes Bild für jeden sachverständigen Besucher.

Unmittelbar hinter dem Eingang der Halle betrat man durch eine künstliche Felsengruppe, geschmückt mit Fischereiemblemen, nordischen Wasservögeln und mit den Fahnen der ausstellenden Länder, in deren Innern sich die Hauptaquarien für die lebenden Fische befanden, den weiten Ausstellungsraum. Hier standen die Schauobjekte theils den Wänden entlang in besonderen Nischen oder geschlossenen Hallen, theils in zwei der Länge nach durch die Mitte der Halle verlaufenden Abtheilungen in einzelnen Gruppen, offen oder in halbgeschlossenen Nischen, Pavillons, Fischerhäuschen ꝛc., deren im Ganzen sehr wirksame Dekoration fast durchwegs mit sehr einfachen Mitteln erreicht war, und jedenfalls die Aufmerksamkeit des Beschauers von der Sache selbst nicht ablenkte. Drei Längsgänge und von diesen auslaufend zahlreiche Querverbindungen ermöglichten den ungestörten Verkehr und die bequeme Besichtigung aller Ausstellungsobjekte selbst bei starkem Besuche der Ausstellung. Die Mitte der Halle zierte ein freier Platz, in dessen Centrum sich ein im Niveau des Bodens angebrachtes Bassin mit lebenden Fischen befand, während die Seiten für das Orchester und die Räume der Ausstellungsjury reservirt waren. Am Ende der Halle wurden in einer geräumigen Restauration ebenso vorzügliche wie theuere Speisen verabreicht. Die Beleuchtung der Ausstellung war eine hinreichende; besonders wirksam machte sich das elektrische Licht, mit welchem auch das Innere der Bassins für lebende Fische, sowie mehrere Transparentbilder auch am Tage beleuchtet wurden. Abweichend von unseren Gewohnheiten, aber entsprechend der allgemein üblichen Tageseintheilung in Petersburg, wurde die Ausstellung Vormittags 11 Uhr eröffnet und Nachts 12 Uhr geschlossen. Der Besuch der Ausstellung war besonders während der Abend- und Nachtstunden ein lebhafter, so daß der finanzielle Erfolg, entgegen dem sonst üblichen Defizit, ein recht erheblicher gewesen ist.

Wenn wir nunmehr mit der Besprechung der einzelnen Abtheilungen beginnen, so müssen wir ohne Zweifel allen voran und in erster Linie die russische Ausstellung selbst nennen, welche durch die Reichhaltigkeit ihrer Objekte alle anderen bei Weitem übertraf. Die Vielseitigkeit und der Umfang der Fischerei im europäischen und asiatischen Rußland ist ja nach jeder Richtung staunenerregend. Die kaiserl. russische Gesellschaft für Fischerei hatte es sich aber offenbar angelegen sein lassen, unter der Leitung ihres zweiten Präsidenten, Excellenz Professor Dr. von Grimm, ein sehr ausführliches Bild der russischen Fischereiverhältnisse zu bieten, so daß der Besuch und das Studium der russischen Abtheilung schon allein die weite Reise nach Petersburg gelohnt hätte.

Rußland verfügt über einen nicht nur quantitativ, sondern auch der Zahl der Arten nach überaus reichen Fischbestand, sowohl in seinen Meeren an der Nordküste, im Schwarzen und im Kaspischen Meere, als auch in seinen gewaltigen Binnenseen und riesenhaften Strömen. Umfaßt doch die Fischfauna des europäischen Rußland allein etwa 290 Fischspezies, von denen nur ein kleiner Theil der Hauptarten ausgebeutet wird und nach den Berechnungen des besten Kenners der russischen Fischereien, Professor Dr. O. A. von Grimm, im europäischen Rußland allein jährlich zwischen 10 und 11 Millionen Doppelzentner Fische liefert. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in Rußland eine eigentliche Hochseefischerei auf dem Meere noch nahezu ganz fehlt und daß im Wesentlichen nur Küsten- und Binnenfischerei betrieben wird. Freilich befinden sich die Gewässer Rußlands zum großen Theil noch in ursprünglichem Zustande, erst wenig beeinflußt von den enormen Schädigungen des modernen Kulturlebens, wie sie im Westen und in Centraleuropa besonders durch industrielle Abwässer, Korrektionsbauten ꝛc. die natürlichen Lebensbedingungen der Fische vernichtet haben. Doch darf hier nicht verschwiegen werden, daß an einzelnen Stellen, so namentlich in der Wolga, durch die Naphtatransporte, wie im Gebiete der schwarzen Erde durch die dort zahlreich vorhandenen Zuckerfabriken dieselben Klagen über die Schädigung der Fischerei auftauchen, welche in West- und Mitteleuropa leider zu den täglichen Erscheinungen gehören. Auch steht Rußland mit seinem riesigen Holzreichthum eine bedeutende Entwicklung der Cellulosefabrikation bevor, deren Abwässer gewiß wie bei uns den Fischwässern zufließen werden. Zur Zeit haben diese Verhältnisse indessen den ursprünglichen Reichthum der russischen Gewässer noch nicht wesentlich herabzusetzen vermocht.

Durchwandern wir die Ausstellung, um uns zunächst einmal die Fischarten anzusehen, welche hauptsächlich in Rußland gefangen werden, so ist der Gesammteindruck dem mitteleuropäischen Beobachter zunächst kein fremdartiger, weil die überwiegende Mehrzahl der in Centraleuropa vorhandenen Fische sich auch besonders im europäischen Rußland wiederfindet. Man ist vielleicht in deutschen Fischereikreisen geneigt, sich z. B. die Fische des wichtigsten russischen Fanggebietes, welches, im Süden des europäischen Rußland gelegen, durch das Schwarze und Kaspische Meer mit ihren gewaltigen Zuflüssen, Donau, Dnjepr, Dnjestr, Don, Wolga ꝛc. dargestellt wird und dessen riesenhafte Produktion selbst auf unsere deutschen Fischmärkte z. B. durch den Zanderfang u. A. wesentlichen Einfluß übt, besonders fremdartig vorzustellen. Diesen Eindruck würde auch Jeder bekommen, der diese Verhältnisse lediglich aus der Literatur beurtheilen wollte, da von den ca. 280 Spezies des ponto-kaspischen Gebietes mehr als die Hälfte nur diesem angehört und da z. B. im Schwarzen Meere allein gegen 80 Fischarten aus dem Mittelländischen Meere eingewandert sind, welche alle unserer mitteleuropäischen Fauna fehlen. Allein diese, wie überhaupt die typischen Bewohner des Meeres spielen im russischen Fischfang und Fischhandel nur eine sehr untergeordnete Rolle, der ganz überwiegende Antheil der Beute fällt auf die Wanderfische, die Brack- und Süßwasserfische. Diese bekam man daher auch überall in der Ausstellung zu Gesicht, theils in Spiritus in den wissenschaftlichen Sammlungen, theils gefroren, getrocknet, gesalzen, geräuchert, marinirt, in Fässern und Büchsen und zu mannigfaltigen Produkten verarbeitet, ganz selten und nur ausnahmsweise lebend — darunter aber zahlreiche alte Bekannte. Werfen wir z. B. einen Blick auf die Ausstellung der Biologischen Versuchsstation an der Wolga, so finden wir hier folgende Arten: Brachsen (Bressen), Barsche, Zander, Rutten (Quappen), Welse, Hechte, Karpfen, Rothaugen, Aitel, Nasen, Güster (Halbbrachsen), Schleien, Nerflinge, Zopen, Gründlinge, Ziegen, Schied, Kaulbarsch, Steinbeißer, Bartgrundeln, wie man sieht, lauter auch bei uns heimische Fische. Sehr ähnlich gestaltet sich auch das Bild in den übrigen Süßwässern des europäischen Rußlands; so waren z. B. aus dem Wolchowfluß und Ilmensee ausgestellt: Hechte, Zander, Nerflinge, Brachsen, Barsche, Karauschen, Rothaugen, Plötze, Kaulbarsche, Stinte, Ziegen, Wettersische, Aale ꝛc.

Wir machen auf diese große Aehnlichkeit der russischen Fischfauna mit den centraleuropäischen Fischen schon hier besonders aufmerksam, weil wir später im Verlauf dieses Berichtes auf die Möglichkeit, einige Fischarten aus Rußland auch bei uns zu importiren, aufmerksam machen möchten und weil wir der Ueberzeugung sind, daß für den Erfolg der Einbürgerung einer Spezies in ein neues faunistisches Gebiet, die Aehnlichkeit der mit ihnen zusammenlebenden Arten und damit auch die Uebereinstimmung der allgemeinen Existenzbedingungen Voraussetzung ist.

Neben diesen Fischarten, welche sowohl im ponto-kaspischen Gebiet wie überhaupt im europäischen Rußland dem Gewicht nach etwa $^2/_3$ Theil des gesammten Fanges ausmachen (Professor von Grimm berechnet den Fang der Karpfen- und Barscharten auf ca. 7 Millionen Doppelzentner), spielen die ungleich werthvolleren Wanderfische, besonders die riesigen Störarten, die Salmoniden- und die Heringsarten, die im europäischen Rußland circa 3 bis 4 Millionen Doppelzentner liefern, die Hauptrolle im Fang, erregen aber durch ihre theils enorme Größe, sowie durch ihr fremdartiges Aussehen am meisten die Aufmerksamkeit des Beschauers. Da waren z. B. Hausen (Acipenser huso) in zahlreichen Exemplaren bis zu 12 Zentnern, theils aus der Wolga herstammend, theils aus dem Ural- und Kurafluß; ferner besonders häufig der Dick [russisch Ossietr] (Acipenser Güldenstädtii) aus den verschiedenen Zuflüssen des Schwarzen und Kaspischen Meeres. Diese beiden Fischarten liefern der Hauptsache nach denjenigen Caviar, welcher unter dem Namen Astrachan-Caviar in den Handel kommt und der fast ungesalzen oder mild gesalzen (Malosol) den feinsten grauen Caviar des Handels darstellt. Wie werthvoll der Fang dieser caviarliefernden Fische ist, mag daraus hervorgehen, daß das russische Pfund frischen Caviars in Astrachan schon mit 3 bis 4 Rubeln (1 Rubel = 2,16 Mk.) bezahlt wird und daß ein Hausen von 12 Zentnern 2 bis 3 Zentner Caviar liefern kann, so daß man von einem russischen Fischer, der das Glück hat ein so schweres Hausenweibchen mit Eiern zu fangen, zu sagen pflegt, er wird jetzt heirathen, da ihn der Fang eines solchen Fisches völlig in den Stand setzt, ein eigenes

Heim zu begründen. Außer diesen beiden Störarten waren noch vertreten der durch seinen eleganten schlanken Wuchs und seine lange spitze Schnauze ausgezeichnete Sternhausen (Acipenser stellatus), ferner der Schyp (Acipenser schypa) und der Sterlet (Acipenser ruthenus).

Das Gewicht der in den russischen Fischereien Europas gefangenen Störarten berechnet Professor von Grimm auf über 300 Tausend Doppelzentner, für welche auf den inländischen Märkten 6 bis 10, ja sogar 12 Rubel pro Pud (= 16,38 Kilogramm), für Sterlets sogar bis 20 und 21 Rubel pro Pud in todtem aber frischen Zustand gezahlt werden.

Man kann aus diesen Zahlen entnehmen, welche Bedeutung die Störarten im russischen Fischfang spielen, da bei dem niedrigsten Marktpreis von 6 Rubeln pro Pud allein schon für 12 Millionen Rubel Störfleisch produzirt wird.

Daneben liefern diese „Rothfische" sehr theuere Nebenprodukte, so vor Allem den Caviar, von welchem Rußland etwa für circa 1½ Millionen Rubel jährlich allein exportirt, wahrscheinlich für eine größere Summe aber selbst verbraucht; ferner die „Wjasiga", das ist die Rückensaite (Chorda dorsalis) der Störarten, welche nach Entfernung ihres gallartigen Inhalts gewaschen, getrocknet und in Bändern geschnitten, bündelweise in den Handel kommt, um zum Füllen der in Rußland so beliebten Pasteten (Pirogé) verwandt zu werden; des Weiteren den äußerst werthvollen „Fischleim", welcher aus der Schwimmblase der Störe in der Weise gewonnen wird, daß man dieselbe einige Tage in Wasser weicht, dann aufschneidet und auf Holzbrettern gespannt, trocknen läßt. Hiebei spaltet sich die Blase nach einigen Stunden in zwei Schichten, die innere, leimgebende Schicht wird darauf in Bündeln gepreßt, weiter getrocknet und so in den Handel gebracht. Auch die Schwimmblase des Welses wird in gleicher Weise verarbeitet, liefert aber einen weniger werthvollen Leim.

Besonders und wegen ihres vorzüglichen Geschmackes mit Recht in Rußland sehr hoch geschätzt sind schließlich die sogen. „Balyki", welche wir als rohes, gesalzenes „Störfilet" bezeichnen würden, da zu ihrer Herstellung nur die Rückentheile großer, fetter Störe (ebenso auch Lachse) herausgeschnitten, circa zwei Wochen lang unter Zusatz von etwas Salpeter, Pfeffer, Lorbeerblättern u. A. gesalzen, dann zwei Tage lang in reinem Wasser geweicht und auf überdachten luftigen Gestellen etwa einen Monat getrocknet werden. „Balyk" fehlt in Rußland wohl auf keinem besseren Büffet.

Alle diese Produkte waren in der Ausstellung reichhaltig vertreten, es war auch die Gelegenheit gegeben, die Zubereitung des „sibirischen Caviars" kennen zu lernen, welche unseres Wissens in weiteren Kreisen nur wenig bekannt und z. B. in dem vortrefflichen Werke von Kusnetzow: „Fischerei und Thiererbeutung in den Gewässern Rußlands" nicht beschrieben ist. Hierauf wollen wir jedoch, um diesen Bericht nicht zu sehr anschwellen zu lassen, später in einem besonderen Artikel über die Bereitung des Caviar überhaupt zurückkommen.

Hier nur noch einige Worte über den Sterlet (Acipenser ruthenus), welcher nicht nur wie die übrigen Störarten in todtem Zustand, sondern auch lebend in Aquarien reichhaltig auf der Ausstellung vertreten war.

Dieser, seinem Geschmack nach wohl auf allen luxuriösen Tafeln gleich hochgeschätzte Fisch erzielt in lebendem Zustand in Petersburg geradezu fabelhafte Preise. Werden dort doch ausgewachsene Exemplare von acht und zehn Pfund, besonders wenn sie aus der Dwina stammen, mit 100 Rubeln pro Stück und darüber bezahlt; Grund genug, um den Versuch zu rechtfertigen, diesen Fisch zum Teichfisch zu machen und seine weitere Einbürgerung in geeignete freie Gewässer nicht aus dem Auge zu lassen. Während aber die ersteren Bestrebungen, welche bekanntermaßen auch bei uns in Deutschland bereits an einigen Punkten zu Tage getreten sind, bisher auf das unüberwindliche Hinderniß gestoßen sind, daß der Sterlet in Teichen nicht laichreif wird, haben die Acclimatisationsversuche im freien Gewässer bei uns noch zu gar keinen greifbaren Resultaten geführt.

Es wird daher interessiren, daß auf der Petersburger Ausstellung der „Dwinasterlet" in zahlreichen Exemplaren lebend vorgeführt wurde, und daß dieser Fisch sich in der Dwina erst seit ca. 70 oder 80 Jahren befindet, wohin er durch den Nord-Katharinenkanal aus der Kama, einem Nebenfluß der Wolga, eingewandert ist, sich hier aber so gut acclimatisirt hat, daß er in Petersburg theuerer bezahlt wird, wie aus einem anderen Gewässer. Ein weiterer gelungener Einbürgerungsversuch hat sich im Kubensk-See abgespielt, wo der Sterlet erst

vorhanden ist, seitdem darauf eine Fischbarke mit lebenden Sterlets auf dem Wege nach Petersburg scheiterte. Endlich hat sich der Sterlet auch im Ladoga-See und in der Newa verbreitet, vielleicht seitdem im Jahre 1763 durch die Kaiserin Katharina 1800 Stück große Sterlets in die Newa ausgesetzt wurden.

Diese gelungenen Acclimatisationsversuche sollten ein Ansporn sein, auch bei uns in Deutschland weitere Versuche in dieser Richtung zu unternehmen. (Fortsetzung folgt.)

II. Bösartiger Kropf (Adeno-Carcinom der Thyreoidea) bei Salmoniden.

Von Dr. Marianne Plehn.

(Aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, München.)

Schon wiederholt sind in den letzten Jahren der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei Saiblinge und Forellen eingeliefert worden, welche große Geschwülste in der Gegend des Unterkiefers und der Kehle zeigten. Die Abbildung (Fig. 1) stellt den Kopf einer Forelle mit einer besonders großen derartigen Geschwulst dar. Betrachtet man den Kopf genauer und öffnet man das Maul, um die Mundhöhle untersuchen zu können, so erkennt man, daß die Geschwulst nicht auf die äußerlich sichtbare Stelle beschränkt ist, sondern daß sie sich auch auf den Rachen und Mund erstreckt. Große Geschwülste, wie das hier abgebildete, sind weich und innen breiig zerfallen; die kleinen, jüngeren dagegen sind hart und kompakt. Die Abbildung (Fig. 2) zeigt den Kopf eines Saiblings, dem ein Theil des Kiemendeckels entfernt und das Maul aufgesperrt wurde, um die Geschwulst des Rachens sehen zu lassen. Sie war

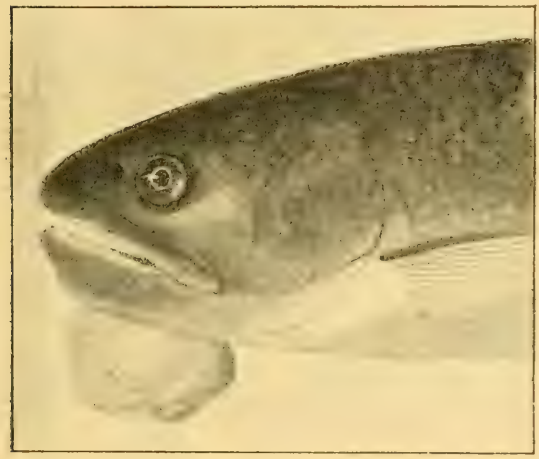


Fig. 1.

in dem vorliegenden Fall ziemlich scharf begrenzt und ragte weit hervor. Das ist nicht immer so; manchmal sieht man eine breite Anschwellung den unteren Boden der Mundhöhle größtentheils einnehmen und auch noch auf die Ansätze der Kiemenbogen übergreifen. Dieselben können dadurch weit auseinander gespreizt werden, so daß das kranke Thier sie nicht mehr bewegen kann und Maul und Kiemendeckel dauernd etwas geöffnet halten muß. Daß dabei Athmung sowohl wie Nahrungsaufnahme leiden

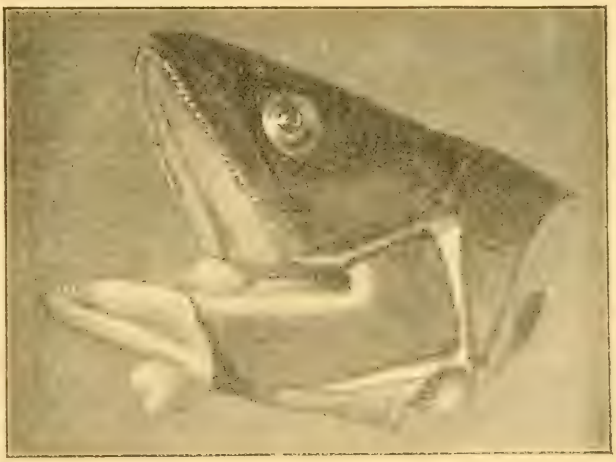


Fig. 2.

müssen, und das Thier schon durch die mechanische Behinderung allein schwer geschädigt wird, liegt auf der Hand. Aber der Schaden liegt noch tiefer; die mikroskopische Untersuchung hat gezeigt, daß es sich um eine ganz bösartige Krebsgeschwulst handelt, wie sie beim Menschen und bei höheren Thieren wohl bekannt ist, die nicht nur durch die örtlichen Veränderungen, welche sie hervorruft, verderblich wirkt, sondern schon vorher durch langsame allgemeine Vergiftung der Säfte. Näheres über solche durch den Krebs verursachte allgemeine Krankheitserscheinungen ist beim Fisch bisher nicht beobachtet worden, weil nur abgestorbene Thiere zur Untersuchung kamen.

Das Organ, welches der Sitz der krebsigen Geschwulst ist, ist die Schilddrüse (Thyreoidea). Die Geschwulst ist also als ein ganz regulärer Kropf (Struma) zu bezeichnen.

Die Schilddrüse bildet bekanntlich auch beim Menschen und bei all' unseren vierfüßigen Hausthieren, besonders häufig beim Hunde, riesige Geschwülste, die aber sehr verschiedener Beschaffenheit sind. Zuweilen handelt es sich nur um eine einfache Vergrößerung der Drüse, die wohl sehr belästigen kann, aber gutartig ist und keine schweren Krankheitserscheinungen hervorruft. Aber es nehmen auch nicht selten die bösartigsten aller Geschwülste, wie eben der Krebs, ihren Sitz in diesem Organ und führen nach kürzerer oder längerer Zeit zum Tode. — Bei den Salmoniden ist der Bau und besonders die Ausdehnung der Schilddrüse ein anderer als bei Säugethieren. Bei letzteren ist sie ein kompaktes Organ von normalerweise geringem Umfang. Bei der Forelle nimmt sie einen bedeutenden Raum ein, sie entsendet kleine Ausläufer auf weite Strecken und schiebt sie zwischen die Blutgefäße der Kehlengegend ein. Ihr Verbreitungsgebiet beim gesunden Thier ist auf nachstehender Abbildung (Fig. 3) angegeben. Diese Figur stellt den unteren Boden der Mund- und Rachenhöhle dar; sie gibt schematisch das Bild, welches man erhält, wenn man an den Mundwinkeln jederseits einen horizontalen Schnitt macht, dann die ganze obere Hälfte des Kopfes abhebt und Unterkiefer (uk), Zunge (z) und Ansatz der vier Kiemenbogen (1—4) von oben betrachtet; kg ist das durchschnittene Kiefergelenk. Ueber den ganzen, mit Linien eingeschlossenen, mit sch bezeichneten Raum verbreitet sich die Schilddrüse mit ihren Ausläufern, in diesem ganzen Bezirk kann sie in Wucherung übergehen und dann ihr Gebiet auch noch ausdehnen und weiter auf die Kiemenbögen übergreifen. Zu Anfang ihrer Entwicklung besteht die Geschwulst, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, nur aus Drüsengewebe, das dem normalen gleicht; erst bei älteren Fällen tritt die Krebsnatur auf, die sich u. a. darin zeigt, daß die Neubildung auch auf andere Organe, wie Muskeln und Knochen, übergeht, sie angreift und schließlich zerstört und einschmilzt zu einer breiigen Masse, die das Innere der großen Geschwülste anfüllt.

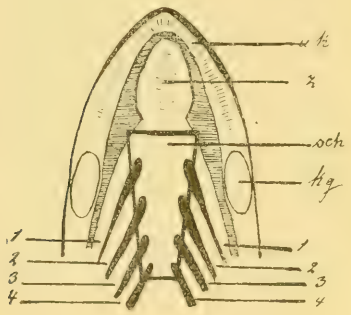


Fig. 3.

Wie der Kropf entsteht, darüber ist man auch für den Menschen noch nicht einig, und ebenso wenig über die Ursache der Krebskrankheit im Allgemeinen. Aber das steht für den Kropf fest, daß er in gewissen Gegenden besonders häufig auftritt. Es wird vielfach angenommen, daß die Beschaffenheit des Trinkwassers dafür verantwortlich zu machen sei. Sicher ist, daß mit Kropf Behaftete häufig idiotisch sind, und zwar trifft das nicht nur für Menschen zu, sondern ist auch bei Hausthieren beobachtet worden.

Es wäre sehr interessant, auch über die entsprechende Krankheit beim Fisch zahlreiche Daten zu erhalten, besonders was ihre Verbreitung anbetrifft; der Einfluß des Kropfes auf die übrigen Körperfunktionen ließe sich natürlich nur an lebenden Thieren, die lange Zeit im Aquarium gehalten werden können, studiren. Die Biologische Station bittet daher um Zusendung von kropfkranken oder verdächtigen Fischen, sowie um Mittheilungen über Beobachtungen dieser Krankheit.

III. Ueber den Einfluß des Wasservolumens auf das Wachsthum der Fische.

Eine vorläufige Mittheilung von Dr. Hoffbauer.

(Schluß statt Fortsetzung.)

So erwiesen nun auch nach Semper der Einfluß des Wasservolumens auf das Wachsthum ist, die eigentliche Ursache, welche diesen Einfluß erklärlich macht, hat weder Semper noch irgend ein Anderer bis jetzt finden können. Die Semper'sche Hypothese ist indessen so bemerkenswerth, daß ich sie auf alle Fälle hier anschließen möchte (cf. Semper, „Natürliche Existenzbedingungen der Thiere" in „Internationale wiss. Bibliothek", XXXIX. Bd., pag. 204).

„ . . . Es scheint aus meinen Experimenten gefolgert werden zu können, daß im Wasser irgend ein — bisher unbekannter — Stoff vorhanden sein muß, wahrscheinlich in minimalen Mengen, welcher durch seine Beziehungen zum Wasser, das ihn gelöst enthält und seine osmotische Verwandtschaft zur Haut des Thieres von dieser letzteren in bestimmten Zeiträumen und Wassermengen nur in ganz bestimmter und zwar geringer Menge absorbirt werden kann. Wenn nun dieser Stoff fernerhin zu den Reizmitteln gehörte und also, ohne zum Wachsthum selbst beizutragen, doch für dieses nothwendig wäre — dem Oel in der Dampfmaschine vergleichbar —, so würde er im Optimum absorbirt werden müssen, wenn die normale Größe in bestimmter Zeit erreicht werden sollte. Da aber nach jener Hypothese die Menge des überhaupt in bestimmter Zeit absorbirbaren Stoffes vom Volumen des Wassers abhängt und mit diesem steigt oder fällt, so würde das Wachsthum gänzlich aufhören, wenn die Wassermenge so klein wäre, daß diese eine größere Verwandtschaft zu dem unbekannten Stoff hätte, als die Haut des Thieres. Andererseits wäre die Erreichung der vollen Größe nur möglich, wenn das Wasservolumen so groß wäre, daß der Lymnaeus jeder Zeit die ihm nöthige Menge jenes unbekannten Reizmittels aus dem Wasser absorbiren könnte."

Um nun die Versuche über die Einwirkung des Wasservolumens auch bei Fischen, zunächst beim Karpfen, anzustellen, sind natürlich entsprechend große Behälter erforderlich. Da mir zu diesem Zweck vorläufig nur vier gleich große, ca. $^1/_3$ cbm Wasser fassende Aquarien zur Verfügung standen, entschloß ich mich, meine Untersuchungen zunächst mit der einen Reihe der Experimentirversuche Semper's anzufangen, und besetzte am 8. Juni vor. Js. demgemäß von den vier entsprechend vorgerichteten Aquarien das erste mit zwei, das zweite mit vier, das dritte mit sechs und das vierte mit zehn Stück ca. 8—9 mm langer, von einem Satz Streichkarpfen abstammender Frankenbrut.

Die Abfischung am 26. Oktober ergab folgendes Längenresultat (in mm gemessen von der Schnauzenspitze bis zur Wurzel der Schwanzflosse):

Aquarium I: 80 und 79 mm;
„ II: 76, 74, 71, 70 mm;
„ III: 66, 65, 64, 64, 63, 63 mm;
„ IV: 61, 61, 61, 60, 60, 60, 54, 54, 53, 53 mm;

also im Durchschnitt für I 79,5 mm, II 72,75 mm, III 64,17 mm, IV 57,78 mm; oder das Wachsthumsverhältniß zwischen I, II, III und IV betrug 1 : 0,92 : 0,81 : 0,73. — Wir sehen also aus diesem Versuch, daß die Semper'schen Ergebnisse zunächst in der einen Richtung — verschiedene Mengen von Thieren desselben Eihaufens in gleich großen Aquarien — auch beim Wachsthum des Karpfens ihre Bestätigung zu finden scheinen, wie wir ferner im Allgemeinen berechtigt sind anzunehmen, daß unter gleichen oder ähnlichen Verhältnissen wie den vorliegenden, ca. $^1/_3$ cbm Wasser nicht genügt, um zwei Stück der erwähnten Karpfenbrut im Verlaufe eines Sommers viel länger wie ca. 80 mm heranwachsen zu lassen, oder, daß, die Ergebnisse der zweiten Experimentirreihe Semper's — Einzahl der Thiere desselben Eihaufens in verschieden großen Wassermengen — als richtig für unsere Versuche vorausgesetzt, ein Stück Karpfenbrut in $^1/_6$ cbm Wasser auch nicht länger wie 80 mm geworden wäre. — Ob sich das Letztere bestätigt, ob das Wasservolum mit dem fortschreitenden Längenwachsthum in den einzelnen Phasen der Entwicklung in gewisser Proportion steht, oder ob sich das Verhältniß gleichzeitig nach der gesammten Körperflächenausdehnung richtet, müssen meine weiteren bezüglichen Untersuchungen erst ergeben.

Es mag noch kurz bemerkt werden, daß Lichtmenge und Wassertemperatur für die vier Aquarien gleiche waren, daß die Nahrungszufuhr in reichlichster und der Qualität nach gleicher Weise erfolgte und ebenso für Vorhandensein guten sauerstoffreichen Wassers durch zahlreich eingesetzte Wasserpflanzen wie häufige Zuführung frischen Wassers vollkommen gesorgt war.

Trotz der Semper'schen Gegenresultate und derjenigen einer Nachuntersuchung Varigny's, wird u. a. von Knauthe die Ansicht vertreten, daß neben der chemischen Beschaffenheit der Sauerstoffreichthum des Wassers für das Wachsthum der Fische im Aquarium oder engen Behältern ausschlaggebend sei. (cf. die Fußnote in Knauthe's „Karpfenzucht" pag. 255.)

Daß ein Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht in der im Text befindlichen Angabe Rudolf Linke's in Tharandt, auf welche sich diese Fußnote bezieht, liegen soll, scheint, wenigstens meiner Ueberzeugung nach, nicht zutreffend. Es heißt dort (pag. 254 „Karpfenzucht"): „Aus Beobachtungen folgert Rudolf Linke in Tharandt, daß diejenigen Teiche, welche von der Natur mehr oder weniger stiefmütterlich behandelt wurden, und namentlich die schlechtesten Weiher für die Fütterung am besten geeignet sind."

„Sie können wir getrost ebenso stark besetzen wie die besten Weiher der betreffenden Gegend und die alsdann fehlende natürliche Nahrung durch künstliche ersetzen. In guten und besten Teichen wurden bei einem verstärkten Besatz die Fische zwar auch feist und fett, wuchsen aber nicht so ab, wie man nach dem reichlich eingeworfenen Futter erwarten zu können hoffte, so daß die Fütterung in ihnen sich sehr kostspielig, wenn nicht gar unrentabel gestaltete."

Dazu bemerkt Knauthe im Anschluß: „In diesem Verhalten gegenüber den Teichflächen würde sich der Karpfen ganz erheblich von den Salmoniden unterscheiden und sich gewissen Mollusken nähern, mit welchen nach dieser Richtung hin exakte Versuche angestellt wurden." *) Folgt Fußnote.

Die Angabe Linke's befindet sich in Nr. 21, 1896 der Schriften des Sächsischen Fischereivereins, pag. 40, und beruht auf der Beobachtung, daß lediglich die künstliche Fütterung in einem ganz nahrungsarmen Teiche mit Sanduntergrund, auf den pro Hektar für ein Jahr 120 Stück dreisömmerige 1—1½ Pfund schwere Fische gegeben wurden, sich in der oben angegebenen Weise bedeutend besser rentirte, wie eine mit natürlicher Nahrung verbundene künstliche Fütterung bei einem Besatz pro Hektar von 250 bis 300 Karpfen gleichen Alters und Gewichtes in guten und besten Teichen.

Nehmen wir nun an, daß die durchschnittliche Tiefe der beiden Teiche nur 50 cm beträgt, so kämen auf 1 a = 100 qm oder 50 cbm, bei Besatz I: 1,2 Stück, bei Besatz II: 2,5 bis 3,0 Stück Karpfen. Daß bei diesen Besatzziffern für 50 cbm Wasser eine Einwirkung des Wasservolumens vorliegen sollte, wird wohl selbst der eifrigste Verfechter dieser Theorie nicht für möglich halten. Die betreffende Fußnote war daher unnöthig und konnte lieber ganz wegfallen, da sie unter Umständen nur verwirrend wirkt. Andererseits erscheint es aber auch nicht gut denkbar, daß Sauerstoffmangel des Wassers bei einem derartig hohen Volumen von 50 cbm schon in Teichen gleicher Bonität hätte einwirken können. Da es sich in unserem Falle aber um zwei Teiche sehr verschiedener Bonität handelt und bonitär schlechtesten Teichen sehr leicht die nöthigen Sauerstoffmengen, nach Jaffé (cf. „Karpfenzucht", pag. 256), abgehen, so hätten hiernach die Angaben und Beobachtungen Linke's für den Abwachs gerade umgekehrt lauten müssen, wenn das verschiedene Abwachsresultat überhaupt auf den Sauerstoffgehalt des Wassers zurückgeführt werden könnte.

Meiner Ansicht nach liegt der Grund für das schlechtere Abwachsen in dem bonitär besten Teiche vermuthlich darin, daß die natürliche Produktivität dieses Teiches bei dem reichlich eingeworfenen künstlichen Futter nicht dem Voranschlage entsprechend ausgenutzt ist. Hierauf weiter einzugehen, ist hier nicht der Ort, ich verweise auf meine bezüglichen Angaben im vorjährigen Jahresbericht der Versuchsstation.

Ein weiterer Beleg dafür, daß der Sauerstoffreichthum des Wassers für das Wachsthum der Karpfen im Aquarium nicht ausschlaggebend ist, liegt nun besonders in dem oben gekennzeichneten Verhalten und Wachsthum der Regenbogenforellen. Wenn diese doch

ungemein sauerstoffbedürftigeren Fische innerhalb sechs Wochen in einer Anzahl von zehn Stück von 4 cm auf 8 cm Länge heranwachsen und zwar in einem gleich großen Wasservolumen, gleich gebauten Aquarium und an derselben Lokalität, wie sie den im letzten Jahre als Versuchsobjekten dienenden Karpfen ebenfalls zu Gebote standen, von diesen Letzteren indessen die im Aquarium IV untergebrachten zehn Stück in über vier Monaten trotz ihres viel geringeren Sauerstoffbedürfnisses und einer Einsatzgröße von nur 9 mm durchschnittlich nur 5 cm an Länge erreicht haben, so kann man wohl mit Recht annehmen, daß der Sauerstoffgehalt des Wassers auf das Wachsthum der Karpfen nicht hemmend eingewirkt haben kann, es sei denn, daß der Karpfen erhöhtere Ansprüche an sauerstoffhaltiges Wasser, wie die Regenbogenforelle, stelle. Viel eher wäre wohl Grund zu der Vermuthung vorhanden, daß die Regenbogenforelle weniger Wasservolumen zum Wachsthum verlangt wie der Karpfen, zunächst wenigstens in diesen jüngeren Stadien der Entwicklung. Ich möchte hiebei eine Angabe von Nicklas aus der „Deutschen Fischerei-Zeitung" 1883, pag. 366, erwähnen, die Knauthe in der „Zeitschrift für Fischerei" 1896, pag. 191, citirt. Nicklas sagt dort auf eine bezügliche Anfrage im Sprechsaal, pag. 358, wie viel Stück ein-, zwei- und dreisömmerige Karpfen in künstlich angelegten Teichen bei **täglich** dreimaliger genügender Fütterung und stetem Wasserzufluß pro Ar eingesetzt werden könnten: „Bei genügender täglicher dreimaliger Fütterung (ich möchte nur zweimalige, Früh und Abends, bei zwei- und dreisömmerigen Karpfen empfehlen) in einem künstlich angelegten Teiche von nur 1 Ar hängt es lediglich von dem mehr oder minder raschen Wechsel des Wassers durch kontinuirlichen Zufluß frischen Wassers, welches auch fortgesetzt neuen Sauerstoff zuführt, ab, wie viel Fische darin gemästet werden können. Ist die Erneuerung des Wassers eine fortgesetzt rasche, so können soviel Fische darin gehalten und gefüttert werden, als sich überhaupt darin bewegen können. In der Kuffer'schen Fischzuchtanstalt hier (München) z. B. werden in ca. 3 m langen, 1 m breiten und 50 cm tiefen Behältern bis zu 2 Zentner ¼—½pfündige Forellen gefüttert, wobei der Besatz selbstverständlich so stark ist, daß sich die Fische über- und nebeneinander drängen."

Es kämen also hienach auf 1 cbm Wasser rund 300 Stück Forellen, die in diesem qualitativ an Sauerstoff sich stetig erneuernden, quantitativ aber stets gleichbleibenden Wasservolumen ein Stückgewicht von im Mittel 215,5 Gramm durch künstliche Fütterung erreicht haben, oder 15 000 Stück auf 50 cbm oder 1 Ar.

Es liegt für mich kein Grund vor, in die Richtigkeit der Nicklas'schen Angabe resp. des erzielten Resultates, soweit es Forellen betrifft, einen Zweifel zu setzen, muß aber einer Empfehlung dieses für Forellenmast angewendeten Verfahrens, auf Karpfenfütterung übertragen, entschieden widersprechen, so lange für einen annähernd gleichen Erfolg nicht Beweise vorhanden sind. Ich halte diesen Erfolg, selbst mit Hilfe des „Hübner'schen Vorwärmers" (cf. Knauthe, Karpfenzucht, pag. 257) nach meinen Beobachtungen für ausgeschlossen. Anderen Falls brauchten wir ja nur unsere mit starker Durchströmung versehenen künstlichen Winterhälter mit Karpfen vollzustopfen, um im Herbst nach genügender Fütterung uns die schönsten Mastkarpfen herauszufischen.

Auf welchen Ursachen dieß verschiedene Verhalten der Forelle und des Karpfens, welches sich mit den bestehenden Anschauungen über das Sauerstoffbedürfniß resp. die Sauerstoffaufnahme nicht vertragen will, beruht, wird sich hoffentlich durch meine weiteren Versuche herausstellen. Ich komme demnächst in einem kleineren Aufsatz über das Sauerstoffbedürfniß der Fische auf Grund einiger Semper'schen Ausführungen hierauf noch zurück. Jedenfalls scheint die Wachsthumsfähigkeit oder -Geschwindigkeit von Fischen verschiedener Gattungen in gleichem Wasservolumen eine verschiedene zu sein und die Lebensweise der Fische — ob Raub- oder Friedfisch — ein Wort mitzusprechen.

Auf die große Bedeutung, welche in praktischer Hinsicht in der Weiterführung meiner bezüglichen Untersuchungen liegt, namentlich in Bezug auf die Verwerthung der künstlichen Futtermittel und die Bestimmung des Futterkoeffizienten habe ich im vorjährigen Bericht der Versuchsstation an der Hand einiger Zuwachsergebnisse auf pag. 34 u. ff. ausführlich hingewiesen.

* * *

Nachschrift. Wie ich aus einem, nach dem Erscheinen des ersten Theiles meiner Mittheilung in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift, veröffentlichten Bericht über die Loccumer Fütterungsversuche in Nr. 11 der „Fischerei-Zeitung" ersehen habe, kommt Knauthe in diesem Bericht nochmals auf die Semper'sche Arbeit und gleichzeitig außerdem auf meine bereits oben von mir citirten Ausführungen im vorjährigen Jahresbericht der Versuchsstation zurück. Ich muß dieß hier, soweit es noch möglich ist, wenigstens kurz erwähnen, da die bisherige Ansicht Knauthe's hienach sich mehr zu Gunsten der Semper'schen, wie auch meiner Angaben, soweit sie wenigstens den Karpfen betreffen, geändert zu haben scheinen, wodurch also auch meine obigen bezüglichen Ausführungen eine entsprechende Modifikation erfahren. Dr. Hoffbauer.

IV. Die Coregonen-Laichsaison im bayerischen Theil des Bodensees im Winter 1901.

Als ich meinen vorjährigen Bericht schloß, da sagte ich, es dürfte Jahre dauern, bis eine so günstige Saison wieder käme, wie die von 1900. Gleich der nächste Winter gab mir recht. Wind, Wetter und Temperatur stimmten nicht zusammen. Wir bekamen kaum genug Eier für unsere Anstalt; an ein Versenden an andere Fischzuchtanstalten war nicht zu denken. Auch ging die Befruchtung nicht so gut vor sich, wie in der vergangenen Saison.

Gleich bei den Gangfischen fing es an. An einem einzigen Tag, dem 18. November, gerade eine Woche früher als im Vorjahre, erhielten wir 63 000 Stück Eier. Damit war es aus. Wir erzielten hievon 34 400 Setzlinge, also nur 54,6 Prozent, während wir voriges Jahr auf 94,2 Prozent kamen.

Die Sandfelchen laichten vorschriftsmäßig gegen den 17.; am 19. hatten wir bereits das Maximum und am 20. war die Saison vorbei. Wir bekamen 477 000 Eier, von denen wir 260 600 Setzlinge erzielten. Hatten wir somit beinahe soviel Eier wie im Vorjahre, so hatten wir heuer dafür nur 54,6 Prozent an Setzlingen erreicht, während wir im Vorjahre mit 82,6 Prozent rechnen durften. Die Fischer, die sich am Sandfelchenfang betheiligten, waren dieselben wie im Vorjahre. An ihnen hat es nicht gefehlt.

Die Blaufelchen laichten wieder nicht am 26. November, sondern erst am 4. Dezember, um fünf Tage früher wie im Vorjahr. Wir bekamen von acht Fischern im Ganzen 3 073 000 Eier geliefert, aus denen wir 1 983 000 Setzlinge, also 74,9 Prozent gewannen. Um den Fang etwas schematisiren zu können, muß ich wieder für die einzelnen Tage Mittelzahlen, gewonnen durch die Zahl der pro Tag gewonnenen Eier, dividirt durch die Zahl der einliefernden Fischer, nehmen. Diese Zahl war

am 4.	Dezember	= 106 250
„ 5.	„	= 77 857
„ 6.	„	= 100 000
„ 7.	„	= 143 000
„ 8.	„	= 40 000
„ 9.	„	= 31 000.

Während also vom 5. an die Sache richtig entwickelt, am dritten Tag das Maximum, am fünften das Ende mit fallender Zahl, paßt gar nicht der Fang am ersten Tag. Es wäre nun möglich, daß die Fischer am fünften nicht richtig setzten, somit die Felchen nicht in die Netze kamen. Die Sache scheint mir aber einen anderen Grund zu haben. Die Fischer lieferten nämlich am ersten Tage blutige, unreife Eier. Darauf aufmerksam gemacht, brachten sie dann nur besser befruchtete Eier. Da auch die Erbrütungsresultate entsprachen, so darf man die am 4. Dezember gelieferten 425 000 Eier ganz in Abrechnung bringen und nur mit den restirenden 2 648 000 Eiern der übrigen Tage rechnen. Auf diese Weise konnten wir die obgenannten Prozente erreichen. Leider mußte ein zugezogener württembergischer Fischer, Werner, wegen Gebrauchs mindermaßiger Netze zur Anzeige durch den Fischereiaufseher gebracht werden; auffallend und vielleicht gerade aus dem Grunde erklärlich, mußte auch gerade dieser wegen Einsendung minderwerthiger Eier angesprochen werden.

Leider hat der Deutsche Fischereiverein heuer gar nichts von Prämiengeldern verlauten lassen. Es ist das sehr zu bedauern. Wenn es streng durchgeführt wird, daß die Fischer wirklich nach Verdienst die Prämien bekommen, ist es sicher von großem Einfluß auf die Erbrütungsresultate. Hoffentlich gelingt es der neuen, auf die verschiedenen Wirthschaftsausschüsse aufgebauten Organisation, vom Deutschen Fischereiverein wieder etwas auch für die Coregonenzucht im Bodensee zu erhalten, wobei ich wiederholend daran erinnere, daß unbedingt die Fischmeister, denen die ganze Arbeit und Verantwortung in den Anstalten obliegt, auch etwas erhalten sollten.

von Lochner.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Diejenigen Teich- resp. Fischereibesitzer, welche sich ihren Bedarf an Forellenbrut selber in einem aufgestellten Brutkasten erbrüten, klagen häufig über gänzlichen Mißerfolg des Brutgeschäftes. Abgesehen von schlechter Qualität des Brutwassers, wodurch wohl in einzelnen, seltenen Fällen der schlimme Ausgang begründet sein mag, liegt hauptsächlich der Fehler an mangelhafter Pflege der Eier und Brut. Wenn die Eier, die man in irgend einer größeren Brutanstalt gekauft hat, ankommen, so sehen dieselben noch frisch und schön aus, sie sind frei von Schmutz und Schlamm; ein Zeichen, daß sie bis dahin gut gepflegt wurden. Gar bald, namentlich wenn das Wasser viel Schlamm mitführt, verlieren die Eier ihr frisches Aussehen. Von den Schlammablagerungen werden sie dunkler, was zur Folge hat, daß täglich immer mehr Eier absterben. Das brauchte indeß nicht zu sein und wird nicht sein, wenn der Pfleger derselben seine Schuldigkeit thut. Vor allen Dingen darf er es sich nicht verdrießen lassen, Tag für Tag dem Brutkasten einen Besuch abzustatten. Mit einer Hühner- oder Gänsefeder muß er dann die Eier jedesmal vorsichtig umrühren. Er wird dabei bemerken, daß die abgelagerten Schlammtheilchen sich wieder aufrühren und mit dem Wasser abschwimmen. Des Ferneren empfiehlt es sich, die Hürde, auf welcher die Eier liegen, mit diesen aus dem Brutkasten heraus zu heben und mit einer feingelochten Brause (Gießkanne) tüchtig zu begießen. Das unten abfließende schmutzige Wasser wird belehren, wie nützlich und heilsam diese Prozedur war. Geschieht das nicht, so verstopfen die feinen Schlammtheilchen gar bald die Poren des Eies, wodurch dem Fischchen im Innern desselben der Zutritt frischer Luft versperrt und dasselbe so dem Erstickungstode preisgegeben wird; zum mindesten wird aber die normale Entwicklung des Embryo gehemmt und das schwach entwickelte Fischchen geht dann, wenn es auch noch dem Ei entschlüpft, früher oder später doch zu Grunde.

Die Bedingung, die todten Eier täglich mit der Pinzette auszulesen, kann nun einmal nicht erlassen werden, wenn dieß auch hin und wieder etwas beschwerlich und langweilig werden sollte. Jedenfalls ist die tägliche, regelmäßige Entfernung der Eier bei Weitem nicht so lästig, als wenn man nach 6—8 Tagen auf einmal vor einem Wust von pilzigen, zusammenhängenden Eierklumpen steht und nun die noch gesunden Eier von dem Klumpen loslösen muß, um sie vor dem Untergang zu retten. Wenn die todten Eier nämlich von heute auf morgen und dann auf übermorgen u. s. w. liegen bleiben, so zeigen sich bald Pilzbildungen an denselben. Der Pilz wuchert weiter, greift die benachbarten gesunden Eier mit an und richtet sie zu Grunde. Schließlich gleicht dann die Eierlage in der Bruthürde einer Filzeinlage und der enttäuschte Pfleger derselben schüttet sie, um seine Nachlässigkeit vor den Augen der Nachbarn zu verbergen, in den nahen Bach um. Er schüttelt den Kopf, wettert über den mißlungenen Brüteversuch und gibt allen möglichen Umständen, nur sich selber nicht, die Schuld. Derartige negative Resultate könnten bei fortgesetzter täglicher Pflege in den allermeisten Fällen verhütet werden, und die Freude, welche der Anblick der munteren, gut entwickelten Fischchen am Ende des Brutgeschäftes gewährt, ist ein Lohn, der die aufgewandte Mühe reichlich lohnt.

Durch das Auflegen eines Deckels auf den Brutkasten, namentlich wenn derselbe an einer an und für sich ungeschützten Stelle steht, werden die Eier vor allerhand feindlichem Gesindel geschützt. Wasserratten, Spitzmäuse, Enten, Eisvögel ꝛc. geniren sich gar nicht, die Fischeier summarisch aus dem Brutkasten heraus zu lesen, wenn dieser, wie gesagt, nicht zugedeckt ist. Deßhalb regelmäßig zudecken.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Deutscher Anglerbund. Das dießjährige Bundesfest wird in den Pfingsttagen in Magdeburg abgehalten und enthält ein so reichhaltiges Programm, daß die Bundesverwaltung schon jetzt auf eine große Theilnahme bedacht sein muß. Außer vielem Anderen werden gemeinschaftliche Dampferfahrten auf der Elbe nebst Concert und Tanz stattfinden; ein Haupteffekt wird in einem Preisangeln bestehen, wozu bereits namhafte Summen gestiftet sind. Neu eintretende Mitglieder werden aller Vergünstigungen theilhaftig. Beitrittserklärungen sind an den I. Schatzmeister des Deutschen Anglerbundes, Herrn A. Steinhausen, Berlin-Charlottenburg, Kantstraße 140, zu richten, woselbst auch Näheres zu erfahren ist.

Zum Karpfenzoll. Der Lausitzer Verein, dessen Mitglieder ca. 40 000 Morgen Teiche besitzen und ca. 10 000 Zentner Karpfen jährlich produziren, hat bei seiner letzten Generalversammlung in Cottbus einstimmig beschlossen, eine Petition an den k. preußischen Herrn Landwirthschaftsminister einzureichen mit der Bitte, in den neuen Zollverträgen den von der Reichsregierung bereits vorgesehenen Mindestzoll von 15 Mk. pro 100 Kilo Karpfen zu befürworten; ebenso hat der Fischereiverein für das Königreich Sachsen in seiner Generalversammlung vom 14. März ds. Js. den einstimmigen Beschluß gefaßt, eine Petition an den Reichstag zu richten, um eine Erhöhung des beabsichtigten Karpfenzolles von 15 Mk. auf 25 Mk. durchzusetzen.

Trockenfuttermittel in der Fischzucht. Im Anschluß an meine Mittheilung über Plasmon-Fischmehl in Nr. 6 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" theile ich noch mit, daß das daselbst beschriebene Futter außerdem noch nachstehende Stoffe enthält: 1 Prozent phosphorsauren (arsenfreien) und 1 Prozent kohlensauren Kalk entsprechend einer Menge von 1,5 Prozent Kalk und 1,3 Prozent Phosphorsäure, also ungefähr den fünffachen Ueberschuß, den Forellen zum Aufbau an Salzen nöthig haben. Der Ueberschuß ist so hoch genommen, weil die Fische einen recht großen Theil solcher Salze ungenützt auszuscheiden pflegen. Ferner hat die Plasmon-Gesellschaft Neubrandenburg für Jungbrutfütterung von Forellen ein sehr schönes Präparat in feinster Körnung hergestellt, welches ich empfehle unter Zumischung von 50 Prozent frischer Schweineleber d. h. $9^1/_2$ Pfund Plasmongemisch mit $4^1/_2$ Pfund Leber zu verfüttern. Herr Dr. Cronheim, Berlin, schreibt über die Zusammensetzung dieses Futters wie folgt: „Die Zusammensetzung des Futters im Verhältniß — 9 Pfund Plasmon und $^1/_2$ Pfund kohlensaurer Kalk gemischt — ist in Prozenten: 69,2 Prozent stickstoffhaltige Stoffe, 1,7 Prozent Fett, 2,5 Prozent Zucker, 7,1 Prozent Asche, darin 2,7 Prozent Phosphorsäure und 2,9 Prozent Kalk. Mit 9 Pfund Plasmon und $^1/_2$ Pfund kohlensauren Kalkes füttern Sie: 6,6 Pfund stickstoffhaltige Stoffe, 0,16 Pfund Fett, 0,23 Pfund Zucker, 0,675 Pfund Asche, darin 0,26 Pfund Phosphorsäure und 0,275 Pfund Kalk. Das Verhältniß von Stickstofffreien zu Stickstoffhaltigen = 1 : 10,5. Für die Zusammensetzung der Schweineleber kann man folgende Durchschnittswerthe annehmen (dieß, wie die Zahlen für die Zusammensetzung der anderen Körper sind stets von mir berechnete Durchschnittswerthe): 72 Prozent Wasser, 18,6 Prozent stickstoffhaltige Stoffe, 3,6 Prozent stickstofffreie Stoffe, 5,5 Prozent Fett, 1,5 Prozent Asche. Danach sind in $9^1/_2$ Pfund Plasmongemisch (mit kohlensaurem Kalk) und $4^1/_2$ Pfund Leber enthalten: 7,4 Pfund stickstoffhaltige Stoffe, 0,4 Pfund stickstofffreie Stoffe, 0,37 Pfund Fett, 0,74 Pfund Asche mit 0,26 Pfund Phosphorsäure und 0,275 Pfund Kalk. Stickstofffrei : Stickstoffhaltig = 1 : 5,8. Dr. Cronheim." Das Futter kommt in Postkollis von $9^1/_2$ Pfund Netto ca. 50 Pfennig zum Versandt und enthält bereits den Zusatz von arsenfreiem, kohlensaurem Kalk, der zum Knochenaufbau nöthig ist, fertig beigemischt. Jaffé.

Fischsterben durch Fabrikabwässer. Aus Wien vom 17. März wird berichtet: Im Abgeordnetenhaus brachte heute Abgeordneter Dr. Beurle eine Interpellation ein, die von einem ebenso merkwürdigen wie bedauerlichen Vorfall Mittheilung macht und in der Hauptsache Folgendes feststellt: „Donnerstag, den 13. März sah man auf der Enns, und zwar in der Strecke unterhalb des Einflusses des Erzbaches bei Hieflau bis zur Donau hinab, Hunderttausende von todten Fischen in allen Größen, darunter viele solche von 20 bis 25 Kilo Gewicht, Forellen in allen Größen, zu Tausenden die prächtigen Regenbogenforellen, massenhaft Aeschen u. s. w., auf der Enns treiben. Seit Donnerstag dauerte dieses Herabrinnen der todten Fische fort, noch Samstag Abends wurden todte Fische zentnerweise in Steyrund unter

Steyr aus der Enns herausgezogen. Die sofort eingeleiteten Erhebungen haben nun ergeben, daß dieses massenhafte Sterben der Ennsfische in einer Flußstrecke von 100 Kilometern durch eine Verunreinigung des Erzbaches herbeigeführt worden ist, welche der Alpinen Montangesellschaft zur Last fällt. Vom Erzbache ab war durch eine mit voller Ignorirung der Fischereiinteressen vorgenommene Ableitung von schädlichen Abfallstoffen aus den Hieflauer Hochofenanlagen das Wasser des Erzbaches und der Enns auf 20 Kilometer schwarz gefärbt und die von dem Steyrer Bezirksarzte Dr. Furrer vorgenommene Erhebung ergab nach der Analyse der Linzer städtischen Lebensmittel-Untersuchungsstation, daß eine in Steyr — also 80 Kilometer unterhalb des Erzbaches — entnommene Wasserprobe noch auffallend große Mengen gebundener Schwefelsäure enthielt. Durch die Manipulation der Alpinen Montangesellschaft ist nun, zumal diese Vernichtung der Fische gerade vor der Laichzeit erfolgte, die Fischerei der Enns, deren Reichthum an Edelfischen in ganz Oesterreich berühmt war, die als das beste Fischwasser Oberösterreichs galt, mit einem Schlage vernichtet. Die Interpellation gipfelt in der Anfrage an den Ackerbauminister, ob dieser das Verschulden der Alpinen Montangesellschaft raschestens feststellen und staatliche Maßregeln zur Wiederherstellung des Fischreichthums der Enns unverzüglich einleiten wolle.

Einen außerordentlich großen Fang brachte am 17. März ds. Js. der Fischdampfer „Wien" der Dampffischereigesellschaft „Nordsee" in Geestemünde an. Er hatte in den isländischen Gewässern 1710 Zentner erbeutet, den größten Fang, welchen bisher ein Fischdampfer gemacht hat.

VII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Landesfischereiverein.

(Schluß.)

Weiter berichtet sodann der Kassier über die vorläufigen Rechnungsergebnisse pro 1901:

Einnahmen:		Ausgaben:	
Kassenbestand	Mk. 1410.—	Deckung d. Defizits der Ausstellung	Mk. 1400.—
Jahresbeiträge	„ 2200.—	Renumerationen und Reisekosten	„ 150.—
Staatsbeitrag	„ 1000.—	Porto	„ 120.—
Beitrag vom Deutschen Fischereiverein	„ 1400.—	Bureaukosten	„ 150.—
Portoersätze für Fischerei-Zeitung	„ 200.—	Buchdruckerkosten	„ 100.—
Sonstige Einnahmen	„ 300.—	Vereinslokal	„ 20.—
		Beiträge an andere Vereine	„ 10.—
		Prämien	„ 600.—
		Vertheilung von Fischen	„ 2050.—
		Kosten der Fischerei-Zeitung	„ 1300.—
		Außerordentliches	„ 50.—
	Mk. 6510.—		Mk. 5950.—

Summa der Einnahmen	Mk. 6510.—
Summa der Ausgaben	„ 5950.—
Bleibt Kassenbestand	Mk. 560.—

Der Voranschlag für das Jahr 1902 stellt sich in Einnahme und Ausgabe auf 5100 Mk.

Schriftführer Armbruster berichtet im Weiteren, daß im Frühjahre in die verschiedenen Flüsse des Landes im Ganzen 140000 Stück Aalmontée eingesetzt wurden, darunter 85500 Stück auf Kosten des Landesvereins, ferner noch 2000 Setzaale, 20—25 cm lang. Die Gesammtkosten betrugen 1244 Mk., wovon der Landesverein 684 Mk. bezahlte und die Königl. Centralstelle die Transport- und Verpackungskosten mit 231.95 Mk. übernommen hat.

Neben der Vermittelung von mehreren Hunderttausend angebrüteten Eiern von Salmoniden wurde durch den Schriftführer der Bezug von ein- und mehrjährigen Besatzfischen im Betrage von 2829 Mk. besorgt, woran der Landesverein 1358 Mk. bezahlte.

Aus den eingelaufenen Jahresberichten ist zu entnehmen, daß in vielen Flußgebieten die Fischereiaufsicht durch die damit beauftragten Organe noch sehr viel zu wünschen übrig läßt, ebenso wird über die Verhängung von zu niederen Strafen geklagt, hiebei wird der Wunsch ausgesprochen, daß die angesetzte Strafe mindestens den dreifachen Betrag der gestohlenen Fische ausmachen soll.

Die Klagen über unberechtigte Aalfänge und Schädigungen durch Turbinen sollten direkt bei dem betreffenden Oberamt angebracht werden, da dieses hiefür zuständig ist.

In einem Bericht wird auf die Schädlichkeit der Raben und — wie Dr. Fickert von Tübingen in kurzem Vortrag über diese Vögel erläuternd bemerkt — insbesondere der Rabenkrähe für die Fischerei hingewiesen. In waldreichen Gegenden namentlich, wo noch die Flößerei ausgeübt wird, tritt nämlich vielfach nach dem Ablassen der Flöße, nachdem zu diesem Zwecke das Wasser vorher gestaut war, auf große Flußstrecken ein außerordentlich niederer Wasserstand ein, der dem genannten Raubzeug günstige Gelegenheit zum Fang größerer und kleinerer Fische gibt. Auch an kleineren Forellenbächen kann man bei niederem Wasserstand die schwarzen Gesellen beobachten und es ist daher erfreulich, daß für die Vertilgung dieser Schädlinge von landwirthschaftlichen Vereinen, Gemeinden, Jagdpächtern 2c. Schußgelder ausgesetzt sind. Sehr dankenswerth wäre es, wenn weitere Wahrnehmungen über Schädigung der Fischerei durch Krähen auch aus anderen Gegenden des Landes gemacht würden.

Bittere Klagen werden über oft unverhältnißmäßige Steigerung der Pachtgelder geführt. Wenn es einerseits erfreulich ist, daß die Freunde der Fischzucht sich vermehren, so ist andererseits nicht zu verkennen, daß derjenige, welcher seit Jahren ein Wasser mit Liebe gepflegt hat und nun bei einem neuen Steigerungstermin ganz außerordentlich geschröpft wird, Lust und Liebe an der Fischerei verliert. Hier nur einige Beispiele: Ein von einem Verein für 14 Mk. jährlich gepachtetes Wasser wurde auf 500 Mk. gesteigert. Für ein seither nicht verpachtetes Wasser, wo aber ein Verein behördlicherseits Einsätze machen durfte, wurde, nachdem ein Fischbestand vorhanden war, auf 51 Mk. gesteigert, solche Fälle könnten noch viele angeführt werden, bei denen es sich um die drei- bis vierfache Erhöhung des Pachtpreises handelt. Aber noch ein weiterer schwerer Mißstand, sind die meistens kurzen Pachtperioden von 3—4 Jahren, die vielfach bei Gemeindewassern festgesetzt werden. Unter zehn Jahren sollte unter den staatlichen Bedingungen kein Pachtvertrag abgeschlossen werden dürfen, außerdem sollte auch bei Gemeindewassern streng darauf gesehen werden, daß die Verpflichtung zu Einsätzen in die Pachtbedingungen kommt.

Die Hauptversammlung 1902 soll in Mergentheim stattfinden und zwar Ende Mai oder Anfang Juni und werden die näheren Festsetzungen dem Herrn Präsidenten überlassen.

Hierauf hielt Intendanturassessor Dreiß-Stuttgart einen höchst interessanten Vortrag über den Antrag des Fischereivereins Heilbronn betr. „Entziehung und Verweigerung von Fischkarten durch die Polizeibehörde" nach seiner rechtlichen Seite, nach dessen Schluß noch einige weitere Anträge betr. Fischereischutz besprochen wurden. Referent verbreitete sich insbesonders über die Rechtsnatur der Fischkarte und ihr Verhältniß zur Jagdkarte, der Behandlung der Fischkarte in anderen deutschen Bundesstaaten im Allgemeinen und nach der Seite der Möglichkeit polizeilicher Entziehung. Referent kam zu dem Resultat, daß bei der Königl. Landesregierung eine Aenderung des Fischereigesetzes nach folgenden Punkten anzustreben sei:

1. Aenderung der Fischereikarte und zwar
   a) Qualifikation einer polizeilichen Legitimationskarte für jeden Fischer, mit den Ausnahmen von Artikel 2, Abs. 5 und 6 des württembergischen Fischereigesetzes vom 27. November 1865;
   b) Voraussetzung für die Ausstellung einer Fischkarte, die Glaubhaftmachung der Fischereiberechtigung gegenüber der Ausstellungsbehörde;
   c) Dauer der Fischkarte ein Jahr;
   d) Ausstellungsbehörde: Oberamt, bei Dauer bis zu vier Wochen Schultheißenamt des bezüglichen Fischwassers.
2. Einführung der Möglichkeit polizeilicher Verweigerung und Entziehung der Fischkarte nach Analogie des württembergischen Jagdgesetzes und des badischen und sächsischen Fischereigesetzes.
3. Beschränkung der Zahl der Ausgabe von Fischkarten.
4. Einführung einer Legitimationskarte für Verkäufer von Fischen, die nicht im Besitz von Fischkarten sind (besonders beim Anbieten) und deren Entziehungsmöglichkeit.

Nach einer längeren Besprechung über die Wichtigkeit der Regelung dieser Fragen dankt der Vorsitzende dem Referenten für die große Mühe und Umsicht, die er bei Abfassung dieses Berichtes aufgewendet habe, worüber die Anwesenden ihre lebhafte Befriedigung ausdrücken. Eine Abstimmung erfolgte nicht, da die Frage auf die Tagesordnung der nächsten Hauptversammlung kommt, ebenso ein Antrag auf Herabsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Maschenweite von 30 mm.

Damit war die Tagesordnung erschöpft, worauf man sich in den Speisesaal begab, in welchem sich bereits eine größere Anzahl geladener Herren zum Mittagessen eingefunden hatten. Zu demselben waren Fische aller Arten von Mitgliedern gestiftet, ebenso ein saftiger Hirschrücken. In ungezwungener Unterhaltung wurde noch manche Frage besprochen und wurde auch insbesonders aufgefordert zu einer Betheiligung an der im Juni 1902 in Mannheim stattfindenden Fischereiausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, damit der Verein seine Erfolge auch dort sehen lassen kann.

Tübingen. Wilh. Armbruster, Schriftführer.

Schlesischer Fischereiverein.

Dienstag, den 8. April 1902, Vormittags 10 Uhr, findet in Breslau im „Hotel Monopol" die erste dießjährige **Hauptversammlung** des Schlesischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mittheilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Jahresrechnung, Revisionsbericht und Decharge-Ertheilung. 4. Haushaltungsplan (Voranschlag) pro 1902. 5. Wahl zweier Revisoren zur Prüfung der Jahresrechnung für das Etatsjahr 1902. 6. Jahresbericht des Geschäftsführers. 7. Wahl des Vertreters des Schlesischen Fischereivereins bei dem Deutschen Fischereirath. 8. Mittheilungen aus der teichwirthschaftlichen Versuchsstation Trachenberg von Dr. Hoffbauer. 9. „Die Zusammensetzung des Fisches abhängig von der Nahrung" (Referent: Dr. med. Georg Rosenfeld-Breslau). 10. „Bizarre Formen aus dem Reiche der Fische" (Referent: Dr. phil. C. Zimmer-Breslau, Custos am zoologischen Institut der Universität Breslau).

Nach Schluß der Sitzung findet im Versammlungslokal ein gemeinsames Mittagsmahl statt. — Gäste sind willkommen.

Der Vorsitzende des Schlesischen Fischereivereins
G. Prinz zu Schoenaich-Carolath.

Fischereiverein Erlangen.

Von der vom Fischereiverein Erlangen in's Leben gerufenen Karpfenzüchtergenossenschaft können für dieses Frühjahr noch ca. 25000 einsömmerige reinrassige Karpfen, zum Theil der Aischgründer-, zum Theil der fränkischen Karpfenrasse angehörig, bezogen werden. Da heuer die einsömmerigen Karpfen zu mäßigem Preise abgegeben werden, dürfte für die Fischereivereine und sonstigen Interessenten die beste Gelegenheit geboten sein, Bäche und Flüsse mit Karpfen zu besetzen.

Vom Fischereiverein Erlangen selbst können Brut und Setzlinge der Bach- und Regenbogenforelle, sowie des Bachsaiblings zum Theil schon jetzt, zum Theil im Monate Mai bezogen werden.

Bestellungen und Anfragen sind an Stadtkämmerer Colb in Erlangen zu richten.

Cassseler Fischereiverein.

Die **23. Hauptversammlung** des Cassseler Fischereivereins fand am 19. Februar ds. Js unter zahlreicher Betheiligung in Cassel statt. Der Vereinsvorsitzende, Oberforstmeister Hintz-Cassel, begrüßt die Versammlung und erstattet folgenden Jahresbericht. Der Verein verlor im abgelaufenen Jahre 32 Mitglieder und hatte einen Zuwachs von 37, so daß er nunmehr rund 300 Mitglieder zählt. Sämmtliche am 1. April 1901 abgelaufenen Pachtverträge über Fischwasser ꝛc. sind erneuert worden. Die im Vorjahre schwebenden Verhandlungen zur Herbeiführung eines Verbots des Einlassens von Enten auf die Fischwasser für den ganzen Regierungsbezirk haben zu einer entsprechenden Polizeiverordnung geführt. Die Bestrebungen des Vereins sind neben der Besetzung der Bäche mit Forellen auf die Wiedereinbürgerung des Krebses, auf die weitere Verbreitung des Zanders und des Karpfens, sowie auf Versuche mit Regenbogenforellen und Bachsaiblingen gerichtet gewesen. An Bachforelleneier sind 350000 Stück theils angekauft, theils geworben und daraus 315000 Fischchen erbrütet worden. Hievon sind 85000 im allgemeinen Interesse unentgeltlich abgegeben, 70000 in die vom Verein gepachteten Gewässer ausgesetzt, 160000 zu mäßigen Preisen verkauft und an andere Fischereipächter abgegeben worden. Von Regenbogenforellen wurden 15000 Eier, von Bachsaiblingen 10000 Eier beschafft und 13000 bezw. 9000 Fischchen erbrütet. Von diesen wurden 7500 verkauft und 14500 unentgeltlich versuchsweise ausgesetzt. Zandereier sind 30000 angekauft und davon 400 junge 10—12 cm lange Fischchen im Herbste in der Eder zur Aussetzung gelangt. Die früheren Versuche mit dem Aussetzen von Karpfen in die Fulda oberhalb und unterhalb Cassels sind von Erfolg gekrönt gewesen; daher wurden auch im Jahre 1901 wieder 150 kg Karpfen (600 Stück) in die Fulda ausgesetzt. An Lachseiern wurden von den Vereinsbrutanstalten 450000 erbrütet und 423000 Fischchen erzielt, welche in die Fulda, Eder und deren Nebenbäche ausgesetzt wurden. Für 46 Fischottern und 19 Reiher wurden Prämien gezahlt, außerdem an drei eifrige Otternfänger Otterfallen abgegeben.

Nach der Uebersicht des Schatzmeisters, Regierungssekretär Müller, betrug die Einnahme 6256.42 Mk., die Ausgabe 5932.64 Mk. Zu Revisoren für die Rechnung pro 1902 wurden Kaufmann Claudius und Regierungs- und Forstrath Graf von der Schulenburg gewählt.

Hierauf spricht Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel über das Thema: „Der Krebs, sein gegenwärtiges Vorkommen im Vereinsgebiete und die Wiederbesetzung unserer Gewässer mit Krebsen". Während in früherer Zeit fast alle Gewässer des Vereinsgebietes überaus reich an Krebsen gewesen seien, sei der Krebsbestand in neuerer Zeit und zwar hauptsächlich in den Jahren 1878—1880 durch die Krebspest fast ganz vernichtet worden. Redner schildert nun eingehend die Lebensweise, die Krankheiten und Feinde des Krebses und gibt eine Uebersicht über die gegenwärtige Verbreitung des Krebses im Regierungsbezirk Cassel. Hienach ist

der Krebs in vielen Gewässern nur noch vereinzelt und in den meisten Gewässern gar nicht mehr vorhanden. Nur einzelne Bäche in den Kreisen Gelnhausen, Hanau, Schlüchtern, Fulda, Hersfeld, Rotenburg, Melsungen, Homberg, Ziegenhain und Wolfhagen haben noch einen nennenswerthen Krebsbestand. Der Fischereiverein beabsichtige nun, diejenigen Gewässer, die noch nicht verunreinigt seien und sich unzweifelhaft für den Krebs eignen, und deren befänden sich im Vereinsgebiete noch eine große Menge, allmählich wieder mit Krebsen zu bevölkern. Der Anfang sei damit bereits im Jahre 1900 gemacht worden und zwar seien im Jahre 1900 2000 Stück in die Fossa und 2000 Stück in die Bieber, den Lützelbach und Escherbach im Kreise Gelnhausen, sowie 2000 Stück in die Haune und Nüst im Kreise Hünfeld ausgesetzt worden. In größerem Umfange habe man die Aussetzungen im Jahre 1901 fortgesetzt. Es seien nämlich ausgesetzt worden: 2500 Stück in den Igelbach, die Haune und Nüst im Kreise Hünfeld, 5000 Stück in die Ulster im Kreise Gersfeld, 2250 Stück in die Solz, Rohrbach, Geis, Asbach, Breitzbach und den Becherbach im Kreise Hersfeld, 1370 Stück in die Sinn im Kreise Schlüchtern und 5450 Stück in die Wettschaft und in den Oberrossoer-Krebsbach im Kreise Marburg, im Ganzen also rund 22 570 Stück. Zur Bestreitung der hiedurch entstandenen Kosten von rund 1400 Mk. sei dem Verein Seitens des Reichsamtes des Innern durch Vermittlung des Deutschen Fischereivereins in dankenswerther Weise ein Zuschuß von 700 Mk. gewährt worden. Ueberall, wo Krebse ausgesetzt worden seien, habe man die Fischereiberechtigten vorher verpflichtet, während der nächsten, dem Aussetzungsjahr folgenden drei Jahre sich jedes Fangens von Krebsen zu enthalten und etwa zufällig gefangene Krebse wieder in das Wasser zurückzusetzen. Schließlich gibt Redner die Regeln an, welche beim Aussetzen der Krebse beobachtet werden müssen.

„Ueber die fischereilichen Verhältnisse im Vereinsgebiete" berichtet Herr G. Seelig-Fischhof bei Cassel: Die Verhältnisse der Fischerei seien im abgelaufenen Jahre im Allgemeinen günstig gewesen. Der strenge anhaltende Winter habe keinen nennenswerthen Schaden verursacht. Für die Frühlingslaicher sei der Monat April ungünstig gewesen und erst gegen Mitte Mai habe sich das Brutgeschäft unter recht günstigen Verhältnissen entwickelt. Die Sommermonate seien warm und meist ohne Regen gewesen. Bei dem hiedurch veranlaßten niedrigen Wasserstande der Bäche seien ungemein viele Forellen gefangen worden. Trotz des guten Wetters habe dagegen der Fang in den Flüssen den Erwartungen nicht entsprochen. Aehnliche Verhältnisse hätten vor 30 Jahren in den Bächen geherrscht. Der ehemals so reiche Bestand an Forellen 2c. sei verschwunden gewesen und damit auch das Interesse an der Pflege der Fischerei in den Bächen. Erst nach Einführung der künstlichen Fischzucht und Erzeugung von großen Mengen von Forellenbrut habe dieß sich geändert. Einsichtige Fischzüchter hätten bald den großen Werth des Besetzens der Gewässer mit Fischbrut erkannt; die Bildung von Vereinen, insbesondere des Deutschen Fischereivereins, die Unterstützung der Behörden und die zeit- und sachgemäße Gesetzgebung hätten einen belebenden Einfluß auf die gesammte Fischerei, insbesondere auf die Pflege und Zucht der Salmoniden (Forelle und Lachs) ausgeübt. Die seit Jahren angestellten Versuche hätten bewiesen, daß sich der Zander in den hiesigen Gewässern halte und gut fortkomme, ja daß er auch in denselben Laichstellen gefunden und mit Erfolg gelaicht habe. Dabei sei sein Geschmack vorzüglich und der Werth ungefähr der doppelte des Hechtes. In gleicher Weise sei es mit dem Karpfen der Fall, nur könne er sich nicht in unseren Flüssen vermehren. Man müsse diese daher auch ferner mit Zander, Karpfen, Regenbogenforellen und Aalen besetzen. Die Teichfischerei sei nicht ungünstig gewesen; die Teichwirthschaft sei im Vereinsgebiete aber eine nur beschränkte.

Im Anschlusse an diesen Vortrag führte Professor Geh. Regierungsrath Dr. Metzger-Münden Folgendes über den „Frühjahrszug der Fische in der unteren kanalisirten Fulda und über den Aufstieg des Weserlachses im abgelaufenen Jahre" aus: Seine Mittheilungen bezögen sich auf die Ergebnisse der beim Bonaforter Nadelwehre in der Fulda von dem Fischereiausschuß der Provinz Hannover und dem Casseler Fischereiverein errichteten Beobachtungsstation. Wenn im ersten Frühling nach Abgang des Eises oder nach dem Hochwasser der Schneeschmelze der Lachsfang am Wehre bei Hameln beginne, so pflege es in der Regel noch 14 Tage bis 4 Wochen zu dauern, bis Lachse, die dort durch den Fischpaß aufstiegen oder das Wehr übersprängen, bis zur Fulda und Werra bei Münden vorgedrungen seien. So habe im Jahre 1901 der Lachsfang mit der Senke am Hameln'schen Wehre den 18. März begonnen. Am 7. April, also fast drei Wochen später, sei der erste Lachs bei Münden bemerkt worden. In der Fulda bei Bonafort sei dagegen ein Lachs erst am 29. April beobachtet worden; am selben Tage habe man aber auch schon einen todten Lachs am Ufer der Fulda gefunden. Nachdem am 9. April das Wehr bei Bonafort wieder aufgerichtet worden und die Standfische mit steigender Temperatur beweglicher geworden seien, sei am 24. April die Fangreuse am oberen Ausgang des Fischpasses eingehängt worden, um den Durchzug der Frühlingslaicher und den Aufstieg der Lachse zu kontroliren. Von den Frühlingslaichern hätten sich am Durchzug durch den Fischpaß nur das Rothauge (Leuciscus rutilus), die Zährte oder Nase oder Maifisch (Abramis vimba), der Schuppert oder Döbel (Squalius cephalus), die Barbe (Barbus fluviatilis) und der Ukelei oder Schneider (Alburnus lucidus) betheiligt. Der Durchzug der Rothaugen habe etwa 22 Tage, vom 24. April bis 15. Mai bei einer Wassertemperatur von 12° C. im Anfange des Aufstiegs und 16° C. zu Ende desselben, gedauert. Schätzungsweise seien im Laufe dieser 22 Tage 4900 Stück durch den Fischpaß gezogen. Der Durchzug der Zährte habe etwas länger gewährt, etwa bis zum 14. Juni. Die Kulmination des Aufstiegs sei in die Zeit vom 29. April bis 7. Mai bei einer Wassertemperatur

von 13 und 14,5° C. gefallen. In der Zeit vom 24. April bis 14. Juni seien im Ganzen 1248 Stück durch den Paß gezogen; die meisten vom 1. bis 8. Mai. Der Aufstieg des Schuppert und der Barbe habe vom 24. April bis 10. Juni gedauert. Das Maximum des Aufstiegs sei in die Tage vom 30. April bis 4. Mai, in welcher Zeit 197 Barben und 60 Schupperte durchgezogen seien, gefallen. Im Ganzen seien vom 24. April bis 14. Juni 317 Barben und 332 Schupperte gezählt worden. Ukelei oder Schneider seien am 14. und 15. Mai bemerkt worden und zwar je zwanzig Stück. Später, vom 21. Mai bis 7. Juni seien im Ganzen noch 41 Stück verzeichnet worden, also im Ganzen nur 81 Stück. Nach dem 14. Juni wurden nur noch ganz vereinzelnte Nachzügler bemerkt. Mit Anfang des Herbstes habe sich jedoch ein auffallender, bis dahin noch nicht beobachteter Durchzug von Schneidern eingestellt: am 23. September 550, am 24. September 500, am 25. 250, am 26. 160 u. s. w., sodaß in den acht Tagen vom 23. bis 30. September rund 1550 Schneider den Fischpaß passirt hätten. Leider sei Referent hievon nicht benachrichtigt worden und so habe eine Untersuchung auf das Geschlecht und den Magen- und Darminhalt, woraus sich vielleicht ein aufklärender Fingerzeig hätte ergeben können, nicht stattgefunden. Mit Hilfe von zwei engmaschigen Reusen, die nahe am Fuße des Wehres in das Unterwasser gelegt seien, um den stromaufwärts ziehenden Aalen einen Unterschlupf zu bieten, seien vom 7. Mai bis zum 6. August im Ganzen 2600 junge Aale von 25—45 cm Länge in das Oberwasser versetzt worden, nämlich 472 im Mai, 2000 vom 1. bis 10. Juni, 100 bis 30. Juni, 16 im Juli und 7 in der ersten Augustwoche. Von Lachsen hätten in der Zeit vom 26 Mai bis 27. Oktober im Ganzen 7 Stück den Fischpaß angenommen (2 im Mai, 3 im Juni und 2 im Oktober, während früher gar keine Lachse durchgekommen seien; ein Beweis, daß die Umarbeitung des Fischpasses einen Erfolg gehabt habe. Ferner seien in der Schleuse 3 Lachse am 29. April, 25. Mai und 21. Juni) beobachtet und 4 Stück todt aufgefunden worden. Gefangen seien auf den Aalfängen zu Münden im Oktober, November und Dezember 15, bei Hedemünden in der Werra 7 Stück. Außerdem seien in den Gemeindefischereien von Bonafort, Speele und Spickershausen in diesen drei Monaten mindestens 22 Lachse von den Anwohnern erbeutet worden. Das Gesammtgewicht aller in der kanalisirten Fulda, sowie auch der kurzen Werrastrecke Münden-Hedemünden gefangenen Lachse habe ca. 4½ Zentner betragen. Ob nun auch Lachse über Cassel hinaus bis zu den Laichplätzen in der Eder ꝛc. gelangt seien, sei Redner unbekannt. Jedenfalls stehe aber fest, daß schon seit einer längeren Reihe von Jahren nicht mehr so viele Lachse in diese Laichreviere gelangen, als nothwendig seien, um die in der Weser alljährlich stattfindende Ernte an Lachsen davon herleiten zu können. Wollte man daher mit der künstlichen Lachszucht aufhören, dann würde der Lachs in wenigen Jahren ganz aus der Weser verschwinden. Obgleich 1901 keineswegs als ein gutes Lachsjahr bezeichnet werden könne, habe es doch auf der Weserstrecke Hameln–Elsfleth 3208 Lachse im Gesammtgewichte von 38 157 Pfund und einem Bruttowerthe von ca. 57,200 Mk. geliefert. Hiezu kämen noch die Gelegenheitsfänge im Flußgebiet oberhalb und unterhalb der genannten Strecke, sowie die berechtigten und unberechtigten Fänge, welche in einigen Nebengewässern als Werre mit Else im Kreise Herford, und Exter im Lippe'schen und in der Grafschaft Schaumburg u. s. w. gemacht worden seien, so daß das Gesammtresultat im Wesergebiet auf reichlich 3500 Lachse im Werthe von 61 000 Mk. zu veranschlagen sei.

Herr G. Seelig theilt noch mit, daß oberhalb des Casseler Wehres einige Lachse gesehen und auch drei auf den Casseler Markt gebracht worden seien.

In der nun erfolgenden Vorstandswahl wurde der alte Vorstand: Oberforstmeister Hintz-Cassel, Vorsitzender, Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel, zweiter Vorsitzender, Regierungs- und Baurath, Oberfischmeister Hennings-Cassel, Major a. D. und Kammerherr von der Malsburg-Eichenberg, Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Metzger-Münden, G. Seelig-Fischhof bei Cassel, und Regierungssekretär Müller, Schatzmeister, einstimmig wieder gewählt.

Schließlich forderte Regierungs- und Forstrath Eberts noch zum Beitritt zum Deutschen Fischereivereine auf, dem aus dem Vereinsgebiete zur Zeit außer dem Vereine und einigen Behörden nur sieben persönliche Mitglieder angehörten. Eberts.

VIII. Personalnachrichten.

Der Fischereikonsulent der dänischen Regierung, Herr Arthur Feddersen in Kopenhagen ist zum Professor ernannt worden. — Herrn Professor Dr. Sieglin in Hohenheim, dem Sachverständigen der k. Centralstelle für das Fischereiwesen in Württemberg, ist das Ritterkreuz des Ordens der württembergischen Krone verliehen worden. — An Stelle des kürzlich leider verstorbenen Schriftführers des Centralfischereivereins für die Provinz Schleswig-Holstein, Herrn Elsner in Nortorf, ist Herr Fischereianwärter Nanz zum Fischmeister von Schleswig-Holstein ernannt worden; demselben sind einstweilen auch die Geschäfte des Centralfischereivereins übertragen worden. — Spratt's Patent A.-G. Berlin-Rummelsburg, in Fischereikreisen durch die Fabrikation des vortrefflichen Fischfutters Spratt's Patent bekannt, ist zum Hoflieferanten Sr. Majestät des Königs von Württemberg ernannt worden.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 5. (Herr G. in T.): Die enormen Lupinenpreise geben Karpfenwirthschaften, die, wie die meine, auf Lupinenfütterung basiren, Veranlassung, sich nach billigerem Ersatz umzusehen. Da Lupine sich bisher am meisten bewährt hat, so dürfte ein ähnliches Nährstoffverhältniß anzustreben sein, welches sich in den Oelkuchen, z. B. dem hier billig zu habenden Hanfkuchen vorfindet. Liegen etwa Erfahrungen vor, ob diese Futtermittel gern und ohne Schaden angenommen werden? Noch billiger wären Malzkeime mit hohem Proteïngehalt, aber viel weiterem Nährstoffverhältniß, die gewiß mit Vorliebe von Karpfen aufgenommen werden und unschädlich sind. Müßten diesem Futtermittel zur Erzielung eines engeren Verhältnisses die proteïnreichen, kohlehydratarmen, aber verhältnißmäßig theueren Präparate thierischen Ursprungs beigegeben werden? Richtet sich die Quantität des zu verabreichenden Futters nach dem Verhältniß des Proteïngehalts desselben zu dem der Lupine, weil dieser ausschlaggebend zu sein scheint?

Antwort: Vielleicht probiren Sie einmal die blaue Lupine, die wenigstens im Vorjahre viel niedriger werthete wie die gelbe und die sich in den Versuchsteichen des Herrn von Schrader-Sunder als der Letzteren vollkommen ebenbürtig erwiesen hat. Warnen möchte ich Sie hierbei allerdings vor den in letzter Zeit öfters billig offerirten „beschädigten" Blaulupinen; mit diesen können Sie sich unter Umständen Ihren ganzen Bestand „verfüttern".

Der Verabreichung von Hanfkuchen in gedämpftem oder angebrühtem Zustande würde nichts im Wege stehen, wenn die Kuchen gut und die Fette nicht ranzig sind. „Die Hanfsamen pflegen vor dem Pressen mehr oder minder stark geröstet zu werden, wodurch sie ein dunkles, mitunter verkohltes Aussehen erhalten" und wodurch nicht nur die Verdaulichkeit des Proteïns ganz erheblich herabgedrückt, sondern auch die Fettsäurebildung befördert werden kann. „Auch sind sie leichter und mehr als andere Oelkuchen dem Verschimmeln ausgesetzt. Vielleicht verursachen sie vorwiegend wegen ihrer schimmeligen Beschaffenheit Durchfälle u. a. m." (J. Koenig-Münster). — Da der Karpfen sich erfahrungsgemäß gegen verdorbene vegetabilische Futtermittel weit empfindlicher zeigt, als gegen solche aus dem Thierreich, ist Vorsicht jedenfalls geboten und das um so eher, als thatsächlich schon ungünstige Erfahrungen mit verdorbenen Preßkuchen auch bei Karpfen vorliegen. — Wenn Sie der Redaktion eine Durchschnittsprobe einsenden, will ich dieselbe gern auf ihre Verdaulichkeit und Schädlichkeit prüfen.

Gute Malzkeime sind ein ausgezeichnetes Karpfenfuttermittel und als solches dem Hanfkuchen entschieden vorzuziehen. Dieselben müssen — getrocknet — eine helle Farbe besitzen und aromatisch riechen; sie müssen ferner in gekochtem oder angebrühtem Zustande verabreicht werden. 3—4 kg würden 1 kg Karpfenfleisch produziren können. Das in den Malzkeimen enthaltene Nährstoffverhältniß (Nh : Nfr = 1 : 2,7) ist durchaus nicht zu weit, vielmehr haben die dießjährigen Loccumer und Hellendorfer Teichversuche ganz in Uebereinstimmung mit anderweitigen praktischen Erfahrungen ergeben, daß die weiteren Nährstoffverhältnisse eher günstiger wirken, als engere. Speziell in Hellendorf erwies sich das weiteste (1 : 5,0) als das lukrativste. Bedingung ist dabei nur, daß die Kohlehydrate nicht roh, sondern gut gekocht oder gedämpft verabreicht werden. — Wie viel das auch im praktischen Versuche ausmacht, zeigen folgende mir von einem der bedeutendsten norddeutschen Fischzüchter zur Verfügung gestellte Daten: Für 1 kg Zuwachs wurden gebraucht

von rohem Mais	8—9 kg,
von angebrühtem Mais	5—6 kg,
von gut gedämpftem Mais	3—4 kg.

Ein billiges Futtermittel animalischen Ursprunges ist der Fischguano, wie er in Geestemünde hergestellt oder von Hamburg bezw. Stettin aus Schweden-Norwegen importirt wird. Derselbe enthält 35—38 Prozent verdauliches Rohprotein und 12—14 Prozent verdauliches Fett. In einer Mischung mit seebeschädigtem Roggen hat sich dieses Produkt im letzten Sommer bei Herrn von Schrader-Sunder ganz hervorragend bewährt. Leider ließ die Mahlung viel zu wünschen übrig, so daß der aus Geestemünde bezogene Fischguano ausgesiebt werden mußte, doch kann der auf dem Siebe bleibende Rest (35—45 Prozent) sehr gut als Dünger in der Landwirthschaft Verwendung finden (er enthält nach meinen Analysen in 1000 g lufttrockener Substanz: ca. 60 g Stickstoff und 360 g Reinasche, darin 60—70 g Kalk, 60—70 g Phosphorsäure, 20—30 g Kali).

Nicht eben theuer ist auch das — übrigens gute — Britzer Kadavermehl, das in den letzten Lieferungen lufttrocken 45—50 Prozent verdauliches Eiweiß und 10—12 Prozent verdauliches Fett enthielt. Knauthe.

Frage Nr. 6. (Herr U. in L.): Wer fertigt Kähne an, von denen aus man auf dem Teiche mit dem Wurfnetz fischen kann, die von einem Teich zum anderen über Dämme leicht und ohne Schwierigkeit transportirt werden können und welche man eventuell auseinanderlegen und in einer Schutzhütte unterbringen kann?

Wir bitten um Antwort aus unserem Leserkreise.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 26. März 1902. Zufuhr reichlicher. Geschäft rege. Preise recht befriedigend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	68—80	38—59
Zander	104	80—110
Barsche	54—56	47—49
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	115	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	—	—
Aale	76	—
Ostseelachs	—	155

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	150—200
Bücklinge, Kieler	„ Wall	—
Dorsche	„ Kiste	300—400
Schellfisch	„ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	80—100
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischer gesucht.

Ein tüchtiger Fischer findet vom Monat Mai an gegen hohen Lohn dauernde Beschäftigung. Einem strebsamen Mann wäre ein guter Verdienst gesichert. **Jul. Vogt, Steinabad** bei **Bonndorf** (Baden.)

Ein tüchtiger, zuverlässiger

Gärtner

für ein Landhaus mit Obst-, Gemüse- und Ziergarten, welcher auch Verständniß und Interesse für Bienen- und Fischzucht, sowie Forellenfischerei hat und sich allen sonstigen Arbeiten unterzieht, sofort gesucht. Bei freier Wohnung, Heizung und Licht, ist Stellung angenehm und gemüthlich, eventuell Lebensstellung. Bewerber ohne Kinder, wo Frau eventuell Haushalt mit übernimmt, bevorzugt, aber nicht Bedingung.

Genaueste Offerte, Alter, Verhältnisse, Zeugnißabschriften erbeten unter „**Gärtner**" an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Mann

in ungekündeter Stellung mit guten Zeugnissen, erfahren in allen Zweigen der Fischzucht und des Fischfanges, sucht seine Stellung als **Fischmeister** sofort oder später zu verändern. Gefl. Offerten unter **A. 10** besorgt die Exped. d. Ztg.

Ich suche für meinen

Fischmeister

der in Forellen- und Karpfen-Aufzucht und -Mast, sowie Teichbau und Melioration alter Teiche erfahren ist, anderweitig Stellung.

Offerten unter **V. 46** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Fischmeister

sucht Stellung, selb. ist erfahren in der Forellen- und Karpfenzucht, Mast, Wechselwirthschaft, Teichanlagen und Melioration. Gefl. Offerten unter **F. K. 200** an die Expedition d. Zeitg. erbeten.

Fischerei-Rechte.

im Tenglingerbachl, großen Mühlbache, Forchetgraben und im Entenhäuslgraben **der Steuergemeinde Tengling,** dann im Inzingerbachl von seinem Ursprunge bis zum Herrnaicherbrückl **in der Steuergemeinde Törring,** k. Amtsgericht Tittmoning — ausschließlich Forellenfischwasser — an der Eisenbahnlinie Freilassing-Laufen-Tittmoning gelegen, wird auf die Dauer von 6 Jahren ab 1. Mai 1902 wieder verpachtet.

Offerte sind an die **Gräfl. Törring'sche Domänenkanzlei in München** zu richten.

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Barsche, Zander, Hechte

sucht zu kaufen und erbittet Offerte unter Angabe des Preises und Gewichts der Fische. Auch Uebernahme des Fangergebnisses ganzer Seen, jedoch nur in obigen Fischsorten.

Otto Ulmer, Stuttgart, Engestraße 6.

Besatz-Krebse

durch 14tägige Quarantäne geprüft, versendet zu billigstem Preise: **C. Edzards,** Fischermeister, **Berlin S. O. 33.**

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Die Fischzuchtanstalt Erlangen

gibt ab: **Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (einsömmerige und Laicher), **Karpfenjährlinge, zweisömmerige Karpfen** bester Rasse, Karpfenlaicher der **Fränkischen und Aischgründer Rasse** und Goldorfen.

Anfragen über Preise etc. sind zu richten an den Leiter der Anstalt: Stadtkämmerer Colb in Erlangen.

Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor

offerirt: **schnellwüchsigen, galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Fischhof bei Cassel

(Post Bettenhausen)

gibt ab: 1- u. 2-sömm. **Spiegel- und Lederkarpfensatz,** rasch wachsend und kerngesund.

Schleiensetzlinge

15 000 Stück, 10—17 cm, meist 13—14 cm lang, zu 6 Mk. per 100 Stück bei Abnahme von mindestens 500 Stück, hat abzugeben **Zuckerfabrik Böblingen** in **Böblingen** (Württbg.)

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Schutzmarke.

Wichmann's

Leporin-Hüte u. Leporin-Spessart-Mützen

für Fischerei u. Sport.

Aus patentamtl. gesch. **Leporin** d. i. **reines Hasenhaar** ohne Zusatz v. Wolle, Loden, Schellack 2c. **Inner. Schweißrand** auch **Leporin.** Rein naßkalt. Lederstreifen! **Normale Transpiration! Sehr gesund für Kopf und Haar! Leicht u. wetterfest! Nur ächt,** wenn als Schutzmarke obig. **„Hasenkopf" in den Kopfbedeck.,** sonst strafb. minderw. **Imitation.**

Anerk. v. **S. Maj. d. Kaiser, Fürst Bismarck,** Staatssekretär **v. Stephan,** Major **v. Wißmann, Henrik Ibsen** 2c.

Feldpostbrief. Militaria. Die **Leporin-Spessartmütze** werde ich gern in China gelegentlich tragen.
Eigenhändig. **Graf v. Waldersee,** (Generalfeldmarschall, Oberbefehlsh. i. Ostas.

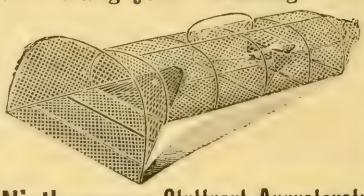
Auf meinen Reisen trage ich nur Ihre **Leporin-Spessartmütze.** **Eugen Wolf,**
Forschungsreisender, z. Zt. **Hanghou** i. China.

In feineren Hut- und Sportgeschäften.

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.

Man verlange Prospekt.



Man verlange Prospekt.

Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.

Als aussergewöhnlich preiswerth bekannt seit Jahren sind meine

Cigarren

Crespo	27 Mk.	p.	Mille,	in	1/10	Kisten
Prinz Heinrich .	30 „	„	„	„	1/10	„
Presa	34 „	„	„	„	1/10	„
Java unsortirt .	36 „	„	„	„	1/5	„
El Merito . . .	45 „	„	„	„	1/10	„
Neu Guinea . .	58 „	„	„	„	1/10	„

Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen! Versandt bei Abnahme von 400 Stück beliebiger Auswahl portofrei gegen Nachnahme.

Eduard Schmidt, Rossla (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen.)
Gegründet 1851. — Fernsprech-Anschluss Nr. 12.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

empfiehlt mehrere **100,000 Eier der Regenbogenforelle** von 5- bis 6jährigen Fischen.

Wichtig für Zuchtanstalten!

Zur Blutauffrischung direkt aus Amerika importirte Eier der Regenbogenforelle.

Teichwirthschaft Reckahn

Stat. Brandenburg a. Havel

empfiehlt

1- und 2-sömmerige Galizier Satzkarpfen

raschwüchsig, von Ia. Zuchtmaterial abstammend.

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Fischgut Seewiese

bei Gemünden (Bayern).

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Drahtreusen

für Fisch- und Aalfang, in allen Grössen und Preislagen liefert **M. Bauer**, Sieb- und Drahtwaarengeschäft, **Aichach.**

Erfolg garantirt.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Satz- und Laichkarpfen

äußerst schnellw., widerstandsfähigste Kreuzung, nicht gefüttert, große Quanten billigst.

Karpfen-Jungbrut, à Tausend 3 Mk.

Angefütterte Forellen, do. 16 30 „

Garantie lebender Ankunft. Viele Anerkennungen. Erste Preise. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Bachforellen-Brut

kräftig und freßfähig, gibt billig ab **Fischzucht Marienthal bei Dallau** (Baden).

4000 Stück

Regenbogenforellen

Jährlinge, schnellwüchsige, 7—10 und 10—15 Centimeter lang, sind abzugeben.

Fischzucht Gröben, Post Puchheim.

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

Ein-, zwei- und dreisömmerige

Satzkarpfen, Laichkarpfen

galizischer Rasse und **Goldorfen** hat abzugeben **H. Maaß**, Fischzucht **Berlinchen**, N. M.

Setzkarpfen

einsömmerige, 12 bis 16 cm lang, gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Setzlinge der Regenbogenforelle

7—9 cm lang, empfiehlt zu 12 Pfg. das Stück **Funke, Obermarsberg** (Westfalen).

Goldorfen

die lebhaftesten Zierfische und doch gute Nutzfische, werden 3 Pfund schwer. Empfehle einsömmerige, 12 cm lang, 100 Stück zu 7 Mk., für Teiche und Bassins. Gesorgt für lebende Ankunft. **Friedrich Uhl**, Fischereibesitzer, **Mönchsroth-Wilburgstetten.**

Die Fischzucht-Anstalt

von J. Könitz,

Dörnholthausen bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe und Fischnetze

in nur bester Qualität.

Preisbuch mit 450 Illustrationen kostenfrei.

Kühn-Göllschau i. Schl.

Stat. Haynau (Fischzucht)

empfiehlt zur rationellen Besetzung von Teichen

Grüne Schleie und einsömmerige Karpfen

schnellwüchsiger Rasse.

Preisgekrönt auf den Fischerei-Ausstellungen Dresden, Posen mit Siegerpreis, Halle I. und II. Preis.

Besatz-Karpfen

schnellwüchsiger Rasse, ein- und zweisömmerige Fische, hat abzugeben **Ernst Baumscheidt,** Fischzuchtanstalt, **Endenich bei Bonn.**

Satzfische

Spiegel- und Schuppenkarpfen, circa 10 Centimeter lang, gibt ab, so lange Vorrath, zu 8 Mk. per 100 Stück, zu 75 Mk. per 1000 Stück.

H. Schowalter, Ladenburg a. Neckar.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

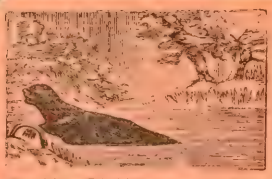
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Größtes Etablissement f. Art.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.)** Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co. in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Mück & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 8. Aufl. 6400.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstrasse 6.

Fischzucht Bernenchen

gibt ab:

Satz- und Laichkarpfen, schnellwüchsige Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Zigoi etc.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. l.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE

in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko.

Petri Heil!

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Röttger

Perzze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

König im Fischotterfang

Schutzmarke.

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang). Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Fischzucht Huttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Jinke, Charandt,

empfiehlt

angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,

b. Welschneudorf (Hessen-Nassau)

liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstr. 6, ist zu beziehen gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:

„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"

von **Hubert Vogler.**

Fischereivereine erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

Die Bachforellen-Zucht Blankenheim i. d. Eifel (Ahrquelle)

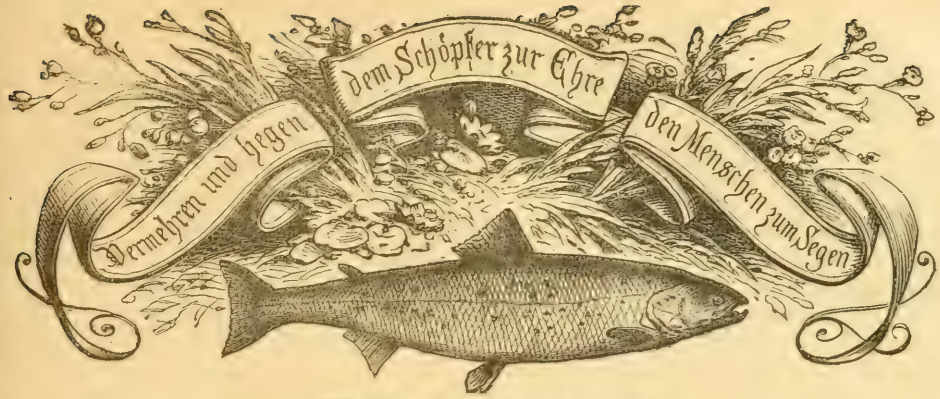
von **C. M. Frembgen**

empfiehlt billigst **Brut** — auch angefütterte —, **Jungfische** und **Setzlinge** von mindestens vierjährigen Mutterfischen wilder Zucht, und bittet um frühzeitige Bestellung.

Besatz-Krebse

durch 14tägige Quarantäne geprüft, versendet zu billigstem Preise: **C. Edzards,** Fischermeister, **Berlin S. O. 33.**

MAY 1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 8. **München,** den 15. April 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: Nachruf. — I. Bekanntmachung. — II. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg. — III. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901. — IV. Fischereiausstellung auf der 16. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft zu Mannheim vom 5.—10. Juni 1902. — V. Sieblose Abschlüsse von Teichen. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

Nachruf.

Am Charfreitag, den 28. März ds. Js., verschied plötzlich und unerwartet, hochbetagt in Hannover der erste Präsident des Deutschen Fischereivereins, der Kaiserliche Botschafter a. D. Seine Durchlaucht der **Fürst Münster zu Derneburg.** Das Angedenken an die hohen Verdienste, die sich der Dahingegangene um die Gründung und die Organisation des Deutschen Fischereivereins erworben hat, sind stets von dem Verein gewürdigt worden. Das Angedenken seines ersten Präsidenten wird der Verein in hohen Ehren halten.

Deutscher Fischereiverein.

gez: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, Präsident.

I. Bekanntmachung.

Der Fischereirath und Fischereitag findet in diesem Jahre in Düsseldorf in den Tagen vom 26.—28. Juni statt. Der Herr Oberbürgermeister von Düsseldorf hat die Güte gehabt, für diese Versammlungen Räume in der städtischen Tonhalle zur Verfügung zu stellen.

Da, wie wohl schon allgemein bekannt, in Düsseldorf eine große Gewerbe- und Industrieausstellung stattfindet, darf wohl auf eine starke Betheiligung auch an diesen, unseren Versammlungen gerechnet werden. Die Einladungen und genauen Daten über die Versammlungen werden wir seinerzeit in der offiziellen Bekanntmachung bringen; heute sei schon darauf hingewiesen, daß es sich bei dem zu erwartenden großen Andrange empfiehlt, rechtzeitig eine Wohnung in Düsseldorf zu bestellen.

Empfehlenswerthe Gasthöfe in Düsseldorf sind: 1. in der Nähe des Bahnhofs: Hotel Bristol, Hotel Royal, Hotel Germania, Bahnhofshotel, Hotel Hansa, Hotel Central, Hotel Monopol-Metropol; 2. in der Altstadt: Europäischer Hof, Artushof, Hotel Hohenzollern, Hotel Russischer Kaiser, Breidenbacher Hof.

II. Bericht über die Internat. Fischereiausstellung in St. Petersburg.

(1. Fortsetzung.)

Wir haben bis jetzt unter den Fischen, welche auf der Ausstellung vorgeführt waren. nur die Störarten besprochen, und haben hiezu noch zu bemerken, daß auch aus Sibirien, speziell aus dem Jenisei, zahlreiche Störe (Acipenser Baeri) ausgestellt waren, die ihrem Habitus nach am meisten an den Dick (Acipenser Güldenstädtii) erinnern und den weniger werthvollen, weil gefrorenen, sibirischen Caviar liefern.

Im Anschluß möchten wir sogleich einen Bericht über die höchst bemerkenswerthe Spezialausstellung folgen lassen, welche die Uralkosaken veranstaltet hatten, weil in dem Bilde, welches dieselben von den Fischereiverhältnissen im Uralfluß vorgeführt hatten, die höchst originelle Fischerei auf störartige Fische im Mittelpunkt des Interesses stand.

Die Fischerei ist der hauptsächlichste Erwerbszweig der etwa 100 000 Uralkosaken; zwei Drittel der Bevölkerung nimmt daran theil und Jedermann besitzt das Recht, die Fischerei im ganzen Uralgebiet, das ist eine Strecke von ca. 600 Kilometer und einem vor der Einmündung des Uralflusses in den Caspisee gelegenen Meeresabschnitt, auszuüben. Die Fischerei ist unter einem Fischereihetmann und seinen Adjutanten vollkommen militärisch organisirt und findet an fest bestimmten Zeitperioden, außerhalb deren jede Fischerei streng verboten ist, für Alle, die an dem Fischfang überhaupt theilnehmen wollen, gleichzeitig statt. Die hauptsächlichsten Fischereien finden im Uralflusse statt und zwar: 1. im Frühjahr, vom 21. März bis 25. Mai, wo von der Stadt Uralsk bis zum Caspisee vom Boot aus mit Netzen besonders dem Sternhausen (Ac. stellatus, russ. Sewrjúga), daneben aber auch Plötzen (Leuciscus rutilus, russ. Wobla) nachgestellt wird. Diese Fischerei heißt deßhalb auch die Sewrjúga-Fischerei. 2. Wird im Herbst vom 21. September bis zum 1. November gefischt und zwar nur in der unteren Strecke des Uralflusses, 189 Werst unterhalb der Stadt Uralsk, vom Dorfe Kalenowsky bis zum Caspischen Meer, und gleichfalls vom Boot aus mit Netzen. Diese ist eine der Hauptfischereien, in welcher im Wesentlichen Hausen (Acipenser huso), ferner Zander, Karpfen u. A. gefangen werden. Die erbeuteten Fische werden theils sogleich nach Uralsk oder Guriew zu Markt gebracht, oder sie werden lebend bis zum Eintritt strengen Frostes aufgehoben, um in gefrorenem Zustande weiter transportirt zu werden. 3. Findet im Ural, von der Stadt Uralsk bis zum Dorfe Kalenowsky, eine sehr eigenartige Hauptfischerei im Winter, von Mitte Dezember bis zum 1. Januar, statt, wenn die Eisdecke so stark geworden ist, daß sie Tausende von Menschen tragen kann. Der erste Tag dieser Fischerei ist ein allgemeiner Festtag und die Beute desselben geht, alter Gewohnheit gemäß, an die kaiserl. Hofhaltung nach Petersburg. Diese Fischerei wird auf das Sorgfältigste vorbereitet, indem auf der 189 Werst langen Strecke Uralsk—Kalenowsky den ganzen Sommer über, sowie nach Beendigung der vom 21. September bis 1. November dauernden Herbstfischerei auf dem

ganzen Uralfluß jede Art der Fischerei verboten ist. Ja, an denjenigen Stellen, an welchen die Fische ihre Winterlager besonders gerne aufzusuchen pflegen, darf zur bestimmten Zeit der Uralfluß nicht einmal mit Booten, geschweige denn mit Seglern oder Dampfern befahren werden, nur um die Fische beim Annehmen ihrer Winterlager nicht zu stören. Um ferner die Fische nicht zu weit in den Oberlauf über das Gebiet der Uralkosaken hinaus ziehen zu lassen, wird bei Uralsk schon im Sommer der Strom durch einen Fischzaun völlig abgesperrt und zugleich jeder Fischereibetrieb an der Mündung des Ural in den Caspisee verboten, um den Aufstieg der Fische nicht zu verhindern. Nach diesen Vorbereitungen wird endlich um Mitte Dezember durch einen Kanonenschuß das lang ersehnte Zeichen zum Beginn der Fischerei gegeben. Dann stürzen sich Tausende von Kosaken auf die vorher genau bestimmten und von erfahrenen alten Fischern als Winterlager für Fische erkundeten Stellen, um mit wuchtigen Eisenstangen Löcher durch die Eisdecke zu schlagen und mit Haken, die unseren Landungshaken der Sportsfischer sehr ähnlich sind, die am Grunde des Flusses schlafenden Fische, der Hauptsache nach Störarten, anzuhauen und durch die Löcher in der Eisdecke herauszuziehen. Es beginnt ein Massenmorden, die Störe werden aufgeschnitten und die werthvollen Eier zu Kaviar verarbeitet, das Fleisch dagegen wird dem Frost ausgesetzt, um in gefrorenem Zustande bequem dem Inlandsmarkte zugeschickt zu werden. Außer diesen drei großen Fischereien wird im Winter noch bis zum Aufgang des Eises mit Netzen unter dem Eise gefischt, indessen nur in unbedeutendem Umfang. Im Kaspischen Meer findet nur eine Frühjahrsfischerei mit Netzen vom 1. April bis 25. Mai und eine Herbstfischerei vom 7. August bis 1. November statt, während in der Zwischenzeit jede Art der Fischerei streng verboten ist.

Alle diese Verhältnisse waren in der Ausstellung der Uralkosaken durch instruktive Bilder (wir bringen eines davon, welches die Kosaken bei der Eisfischerei auf Störe mit Haken zeigt), Karten, Modelle, Fischfanggeräthe im Original, Fischereischlitten, in denen die Kosaken zur Eisfischerei ausziehen, Fischeranzüge ꝛc. in anschaulicher Weise illustrirt, so daß hier ein kleines Kulturbild eines von der Fischerei lebenden Volksstammes geboten war.

Wir haben der Darstellung dieses Ausstellungsabschnittes einen breiteren Raum zur Verfügung gestellt, einmal weil die hier gebotenen Anschauungsobjekte an sich ohne Zweifel zu den anziehendsten der ganzen Ausstellung gehörten, andererseits weil uns die Art und Weise des Fischereibetriebs der Uralkosaken im Uralfluß und im Kaspischen Meer auch für unsere Verhältnisse nach mancher Richtung von prinzipieller Bedeutung zu sein scheint.

Wir sehen hier ein Naturvolk, das von der Fischerei lebt, bei welchem der Ertrag aus der Fischerei jedenfalls in erster Linie das Wohl des Staatshaushaltes bestimmt. Wir begreifen daher die weitgehende Fürsorge für die Erhaltung der Fischerei, die strengen, ja geradezu drakonischen Schonvorschriften, denen alle anderen Interessen nachzustehen haben, die minutiöse, militärische Regelung des Fischfanges u. A. Wohin würde wohl die Fischerei im Uralflusse gekommen sein, wenn die Uralkosaken auf Grund Jahrhunderte langer Erfahrungen sich nicht so strenge, dem Einzelnen gewiß recht lästige, für die Gesammtheit aber unbedingt nothwendige Schonvorschriften auferlegt hätten, wenn sie dagegen den bei uns von gewisser Seite mit so viel Emphase und mit so wenig Begründung behaupteten Irrlehren gefolgt wären, daß selbst durch den intensivsten Fischereibetrieb ein größeres Ge-

wässer nicht ruinirt werden könne und daß Schonvorschriften ohne Nutzen für die Erhaltung eines Fischbestandes sind? Und dabei gibt es im Uralfluß weder Flußkorrektionen, noch Industrieabwässer oder sonstige Wassernutzungen, wie sie das Kulturleben unserer Heimath naturgemäß mit allen den bekannten schweren Folgen für die Fischerei mit sich gebracht haben.

Das System der prinzipiellen Schonung, durch welche die Uralkosaken es verstanden haben, Jahrhunderte lang trotz intensiver Fischerei ihren Fischbestand zu erhalten, erscheint deßhalb geradezu vorbildlich.

Es darf hier nicht unerwähnt bleiben, daß die Uralkosaken auch bereits das Bedürfniß nach einem wissenschaftlichen Beirath empfunden haben und daß ihnen Jahre lang der gegenwärtig im Ministerium für Landwirthschaft in Petersburg thätige Zoologe, Herr Borodine, in erfolgreicher Weise mit wissenschaftlichen Arbeiten zur Seite gestanden und im Auftrag und im Interesse der Uralkosaken wissenschaftliche Studienreisen durch die hauptsächlichsten fischereitreibenden Länder in Europa und Amerika unternommen hat. Da muthet es einen doch sonderbar an, wenn wir dagegen von Berufsfischern, welche sogar im Vorstande des Deutschen Fischereivereins sitzen, die Ansicht zu hören bekommen, daß die Wissenschaft für die Praxis der Fischerei gar nichts geleistet habe und auch nichts leisten könne! Sollten da die Uralkosaken vielleicht doch einsichtiger sein, als manche unserer Großfischer vor den Thoren der Weltstadt Berlin?

Nächst den Störarten beanspruchten wohl das meiste Interesse die zahlreichen Salmoniden, welche in Rußland wohl in größerer Mannigfaltigkeit vorkommen, als in irgend einem anderen Lande Europas. Auch der Menge nach spielen die Salmoniden in der russischen Fischerei eine sehr große Rolle, da im europäischen Rußland jährlich ca. 45 Millionen Kilo Salmoniden gefangen werden, von welchen freilich zwei Drittel Stinte sind.

Die hauptsächlichsten Salmoniden sind: Der Lachs (Salmo salar), aus den zur Ostsee und zum Weißen Meere fließenden Strömen; ferner der sogenannte Kaspische Lachs, der früher als Salmo Caspius beschrieben wurde, sich aber nach den Untersuchungen von Kawraiski als eine Seeforelle (Salmo trutta, var. Caspius) herausgestellt hat. Von den Lachsen sowohl, wie den Seeforellen lagen zahlreiche Exemplare mit 30 und 40 Pfd. aus, welch' Letztere aus dem Kuraflusse herstammten und in gefrorenem Zustande von dem Fischhändler Pitojew ausgestellt waren.

Von verschiedenen Ausstellern waren ferner Saiblinge aus den Gewässern des Weißen Meergebietes, darunter namentlich prächtige Wildfangsaiblinge, ausgestellt, die wir in herrlichen Exemplaren auch in der Finischen Ausstellung wieder finden werden.

Besondere Aufmerksamkeit erregten aber riesige ca. 50 bis 70 Pfd. schwere Fische, welche von dem Fischhändler Beloglasow aus Krasnojarsk vom Jenisei ausgestellt waren und von den russischen Zoologen als „Salmo fluviatilis" bezeichnet wurden. Ihrem ganzen Habitus nach erinnerten diese Fische am meisten an unsere in der Donau lebenden Huchen (Salmo hucho), mit denen man sie direkt hätte verwechseln können. Ob sie nicht vielleicht sogar damit identisch sind, wird erst eine genauere Untersuchung ergeben, welche unser hervorragendster Ichthyologe, Hofrath Professor Dr. Steindachner in Wien in Aussicht gestellt hat. Der Lebensweise nach steht dieser Salmo fluviatilis unserem Huchen sehr nahe, da er auch wie dieser nur im Süßwasser und zwar im Oberlauf des Jenisei, ebenso im Ob und wohl noch in anderen sibirischen Flüssen, ferner auch in der Kama, einem Nebenflusse der Wolga, lebt ohne zum Meere abzuwandern. Auf alle Fälle haben wir es hier in dem Vorkommen zweier sehr nahe verwandter, vielleicht sogar identischer Species an räumlich so weit getrennten Orten, mit einer hochinteressanten thiergeographischen Thatsache zu thun, welche zunächst ebenso unerklärlich erscheint, wie die Verbreitung der Löffelstöre im Aralgebiete und im Mississippi oder das Vorkommen der Hundsfische (Umbra-Arten) in der unteren Donau, im Dnjepr und im atlantischen Theil von Nordamerika.

Nur in Spirituspräparaten waren durch Herrn Dr. P. J. Schmidt, welcher eine Expedition zur Erforschung der Fischerei Nordost-Sibiriens gemacht hat, Vertreter der Lachsarten des Stillen Oceans vorgeführt, welche der Hauptsache nach zur Gattung Oncorhynchus gehören und welche, nach den von demselben Aussteller gegebenen statistischen Fangzahlen in dem dortigen Gebiete jedenfalls in ungeheueren Massen vorkommen müssen. Es ist gewiß nicht

übertrieben, wenn von den Strömen Korea's und Sachalin's berichtet wird, daß hier die Lachse, welche zum Laichen in die Flüsse steigen, zuweilen in solcher Menge auftreten, daß man mit dem Boote zwischen denselben nicht ungehindert durchfahren kann. Ohne Zweifel wird sich, begünstigt durch den Bau der sibirischen Bahn, in dieser Gegend eine ähnlich ausgedehnte Lachskonservenindustrie entwickeln, wie sie bereits auf der gegenüberliegenden Küste des Stillen Oceans in Nordwestamerika entstanden ist.

In ichthyologischer Beziehung boten besonderes Interesse die Darstellungen und photographischen Abbildungen von Kamtschatka-Lachsen der Species Oncorhynchus Gorbusha, welche gleichfalls von Herrn Dr. P. J. Schmidt herrührten. Nach denselben sah man, wie der männliche Lachs dieser Species beim Eintritt in das Süßwasser und mit zunehmender Geschlechtsreife allmählich auf dem Rücken, zwischen Kopf und Rückenflosse, einen immer größer werdenden, schließlich ganz kolossalen Wulst von Muskulatur, Bindegewebe und Fett ansetzt, so daß die der Laichreife nahestehenden Lachsmännchen dadurch ganz verunstaltet und abschreckend häßlich aussehen; der ganz riesige Höcker bildet sich nach der Laichzeit wieder zurück. Es ist das ein Geschlechtsmerkmal, welches ein Seitenstück in unserem Hakenlachs hat.

Geradezu beispiellos ist der Reichthum Rußlands an Coregonenarten, welche auch in geräuchertem und getrocknetem Zustande eine große Rolle als hochgeschätzte Fischnahrung in Rußland spielen. Nicht nur daß Rußland hievon die kleine und die große Maräne (Coregonus albula und Coregonus Maraena), sowie Coregonus Baeri in den westlichen Theilen des europäischen Rußlands in seinen Seen massenhaft besitzt, beherbergen die Gewässer des nordeuropäischen Rußlands insbesondere die zum Weißen Meere strömenden Flüsse, wie Dwina, Petschora 2c., nicht weniger als neun weitere Coregonenarten, darunter normalerweise zum Theil fast meterlange Formen, wie Coregonus (Stenodus) Njelma, Coregonus Omul, Coregonus Pelett, Coregonus Muksun, 2c. 2c. Nicht minder reich sind die Flüsse und Seen des nördlichen Sibirien an Coregonenarten, welche wie Coregonus Muksun, Coregonus Njelma, Coregonus Omul und Andere zum Theil identisch sind mit den Coregonen des Weiß-Meergebietes, die aber der Hauptmenge nach noch lange nicht genügend beschrieben worden sind. Der beste Kenner dieser Coregonen, der russische Zoologe Warpachowsky, z. Zt. Fischereiinspektor in Archangelsk, hatte diese Coregonen in einer höchst interessanten Sammlung von Spiritusexemplaren vorgeführt und dadurch wohl in jedem Beschauer den Wunsch erregt, wenigstens eine oder die andere von diesen für unsere Verhältnisse geradezu riesenhaften Maränen oder Renkenarten auch unter unserer Fischfauna heimisch zu sehen. Man darf die berechtigte Hoffnung hegen, daß z. B. Coregonus Njelma, Coregonus Muksun, welche in den Flüssen und Seen Sibiriens, also in einem denkbar harten Klima vorkommen, sich auch in manchen deutschen Gewässern, namentlich unseren tieferen Seen, einführen lassen würden.

Unsere bisherigen Einbürgerungsversuche ausländischer Fische haben sich im Wesentlichen auf Raubfische erstreckt, wir nennen nur die Regenbogenforelle, den Bachsaibling, den Forellenbarsch, den Schwarzbarsch; für unsere freien Gewässer, insbesondere die zahlreichen Seen der norddeutschen Tiefebene, sowie namentlich auch die tiefen Seen am Alpenrande Bayerns, wäre indessen die Einbürgerung so edler Friedfische, wie sie die Coregonen darstellen, ein nicht hoch genug anzuschlagender Gewinn. Wenn auch die Schwierigkeiten des Transportes befruchteter Eier dieser Renkenarten aus Sibirien oder aus dem Weißmeergebiete erhebliche sind — die genannten Fische laichen alle im Spätherbste, müssen also auf dem Transporte hauptsächlich gegen die hohe Kälte geschützt werden —, so sollte man sich dadurch bei uns nicht abschrecken lassen, sondern Alles versuchen, Eier der Njelma oder des Coregonus Muksun zu erhalten und bei uns zu erbrüten. Die Kenntniß der künstlichen Befruchtung von Fischeiern ist in Rußland eine so weit verbreitete, daß man auf richtig befruchtete Eier selbst in entfernten Gegenden rechnen könnte.

Auf der Ausstellung war neben den Spiritusexemplaren der russischen Coregonen auch eine Broschüre von Warpachowsky ausgelegt, in welcher er die systematischen Merkmale und die Lebensweise dieser Renkenarten in russischer Sprache dargestellt hat. Die Arbeit soll demnächst in den Schriften der kaiserl. Akademie zu St. Petersburg auch in deutscher Sprache erscheinen und damit weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden, worauf wir unsere Fischereiinteressenten an dieser Stelle besonders hinweisen. (Fortsetzung folgt.)

III. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901.

Erstattet von E. Giesecke-Hannover und K. Knauthe-Berlin.

(Fortsetzung aus Nr. 6.)

An-

Resultate des Karpfenfütterungs-

Nr. des Teiches	Größe ha	Besatz Stück	Besatz Gewicht kg	Fütterungszeitraum von — bis 1901	Futterquantum Geeste-münder Fischmehl kg	Mais-schrot kg	Melasse kg	im Ganzen kg
I	0,3006 (= 1 Morgen 18,3 □R)	85	28,785 (0,339)	23.—31. Mai	9,475	4,825	—	14,300
				1.—30. Juni	56,942	28,684	—	85,626
				1.—27. / 29.—31. Juli	114,601	57,299	—	171,900
				1.—29. u. 31. August	110,354	55,246	—	165,600
				2.—4. September	4,998	2,502	—	7,500
				Sa.	296,370	148,556	—	444,926
II	0,3006	85	28,825 (0,339)	23.—31. Mai	8,072	6,428	—	14,500
				1.—30. Juni	47,630	38,070	—	85,700
				1.—27. / 29.—31. Juli	95,491	76,400	—	171,891
				1.—29. u. 31. August	91,934	73,566	—	165,500
				2.—4. September	4,086	3,414	—	7,500
				Sa.	247,213	197,878	—	445,091
III	0,2999 (= 1 Morgen 18 □R)	20	6,950 (0,3475)	Naturteich	nicht gefüttert			
IV	0,2999	85	28,725 (0,338)	23.—31. Mai	6,588	7,912	—	14,500
				1.—30. Juni	38,931	46,840	—	85,771
				1.—27. / 29.—31. Juli	79,339	92,562	—	171,901
				1.—29. u. 31. August	75,583	90,017	—	165,600
				2.—4. September	3,414	4,086	—	7,500
				Sa.	203,855	241,417	—	445,272
V	0,2999	85	28,975 (0,3408)	23.—31. Mai	3,916	9,788	0,796	14,500
				1.—30. Juni	23,163	58,695	4,641	86,499
				1.—27. / 29.—31. Juli	46,325	116,107	9,369	171,801
				1.—29. u. 31. August	44,653	111,870	8,977	165,500
				2.—4. September	2,028	5,064	0,408	7,500
				Sa.	120,085	301,524	24,191	445,800
VI	0,2999	85	29,275 (0,344)	23.—31. Mai	2,320	11,600	0,580	14,500
				1.—30. Juni	13,837	68,460	3,303	85,600
				1.—27. / 29.—31. Juli	27,446	137,630	6,824	171,901
				1.—29. u. 31. August	26,576	132,475	6,550	165,600
				2.—4. September	1,200	6,000	0,300	7,500
				Sa.	71,379	356,165	17,557	445,101
Sa.	1,8008	445	151,535		938,902	1245,540	41,748	2226,190

lage D.

Verſuches in Hellendorf 1901.

Nährſtoffverhältniß	Abfiſchung 9.—10. September 1901				Futterzuwachs pro Teich	Zur Erzeugung von 1 kg Karpfenfleiſch ſind verbraucht	Bemerkungen
	Stückzahl	daher Verluſt Stück	Gewicht kg	Durchſchnitts-Stückgewicht kg		kg	
1:1	84	—	105,000	1,244	105,750 — 22 + 28,785 = 54,965	8,094	Futtertage 102, demnach pro Fiſch und Tag rot. 51 Gramm oder pro Kilo Einſatzgewicht täglich 151 Gramm.
	1 Probefiſchung		0,750				
Sa.	85	—	105,750				
1:1,5	83		108,000	1,294	108,700 — 22 + 28,486 = 58,214	7,646	Es ſind gefüttert im: Mai . . . 3,2 Prozent Juni . . . 19,3 „ Juli . . . 38,6 „ Auguſt . . 37,2 „ Sept. . . 1,7 „
	1 Probefiſchung	1	0,700 wann?	Durchſchnitt etwas zu hoch			
Sa.	84	1	108,700				
Naturteich	19	—	28,500	1,450 Naturteich	(Naturzuwachs = 22,05 kg, pro 1/4 ha = 18,37 kg oder 36,74 Pfd.)		
	1 im Sommer todt		0,500				
Sa.	20	—	29,000				
1:2	83	—	108,000	1,290	109,660 — 22 + 28,725 = 58,935	7,555	
	1 Probefiſchung		0,760				
	1 todtgemäht		0,900				
Sa.	85	—	109,660				
1:3,5	85	—	112,500	1,324	112,000 — 22 + 28,975 = 61,525	7,246	
Sa.	pr se.						
1:5	85	—	122,000	1,477	122,000 — 22 + 29,275 = 70,725	6,293	
Sa.	pr. se.						
	444	1	587,610		304,364	7,317	

Anlage D[1].

Fütterungsresultate aus den Pflüger'schen Teichen in Hellendorf 1901.

Teich Nr.	Wasserfläche	Einsatz: einsömmerige Karpfen		zweisömmerige Karpfen		im Ganzen	Futterstoffe: Mais	Lupine	im Ganzen	Naturzuwachs im Ganzen	Abfischung: zweisömmerige Karpfen		dreisömmerige Karpfen		dazu Verlust = 1/3 Mortalitätsgewicht	im Ganzen	Futterzuwachs	Daher Futterstoffe für 1 Pfund Karpfenfleisch verbraucht
	Morgen (1/4 ha)	Stück	Pfd.	Stück	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Stück	Pfd.	Stück	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
I	2	600	40	198	125	165	907	1813	2720	70	481	416	176	353	82	851	616	4,4
II	3	500	33	330	204	237	1013	2027	3040	105	410	401	293	690	82	1173	831	3,66
III	3	500	33	330	209	237	1013	2027	3040	105	410	402	316	670	59	1131	789	3,85
IV	4	700	46	369	245	291	1360	2720	4080	140	535	458	382	752	96	1306	875	4,66

In Folge Wassermangels waren die Teiche nicht vollständig bespannt, sodaß I statt 3 nur 2, II statt 5 nur 3, III statt 5 nur 3 und IV statt 6 nur 4 Morgen Wasserfläche hatte. Die Futterstoffe wurden im kalten Wasser vorher gequellt. Mit der Fütterung wurde begonnen am 31. Mai und sind, mit Ausnahme einiger sehr heißer Tage, täglich gleichmäßige Quantitäten gefüttert:

im Teiche I im Ganzen 34 Pfund
„ „ II „ „ 38 „
„ „ III „ „ 38 „
„ „ IV „ „ 51 „

} 1/3 Maisschrot und 2/3 Lupinenschrot

Von Mitte Juli ab wurde die Fütterung an sehr heißen Tagen, wenn Futterreste liegen blieben, entweder ganz eingestellt, oder nur das halbe Quantum gefüttert. Die Futterperiode dauerte bis 29. August. Sowohl zu Anfang der Fütterung im Juni, als auch im August blieben häufiger Futterreste liegen. Im Ganzen wurde während der Futterperiode das für 80 Normalfuttertage berechnete Quantum verabfolgt.

Anlage E.

Temperaturmessungen des Wassers in den Hellendorfer Versuchsteichen 1901.

Celsiusgrade.

Mai	Am Tage vorher: Mittags	Abends 9 Uhr	Am Futtertage: Morgens 9 Uhr	Im Mittel	Juni	Am Tage vorher: Mittags	Abends 9 Uhr	Am Futtertage: Morgens 9 Uhr	Im Mittel
23.	18	15	18	17	1.	21	21	21	21
24.	18	17	15	16 2/3	2.	23	22	21	22
25.	17	18	16	17	3.	23	22	22	22 1/3
26.	19	19	18	18 2/3	4.	24	23	22	23
27.	20	20	19	19 2/3	5.	23	23	22	22 2/3
28.	22	21	20	21	6.	24	23	22	23
29.	22	22	20	21 1/3	7.	24 1/2	23	21	22 5/6
30.	22	21	20	21	8.	22	19	19	20
31.	23	22	21	22	9.	20	19	17	18 2/3
				174 1/3	10.	20	19	21	20
					11.	20	19	21	20
Im Mittel rot. 19 1/3 Grad.					12.	21	20	18	19 2/3

Juni	Am Tage vorher		Am Futtertag	Im Mittel
	Mittags	Abends 9 Uhr	Morgens 9 Uhr	
13.	18	17	17	17 1/3
14.	16	15	14	15
15.	14	14	14	14
16.	16	15	15	15 1/3
17.	16	16	16	16
18.	18	17	17	17 1/3
19.	19	18	18	18 1/3
20.	23	22	21	22
21.	24	23	21	22 2/3
22.	24	23	21	22 2/3
23.	24	23	21	22 2/3
24.	24	23	22	23
25.	24	23	21	22 2/3
26.	20	19	18	19
27.	18	17	17	17 1/3
28.	17	17	17	17
29.	18	19	20	19
30.	22	21	20	21
				597

Im Mittel rot. 19 9/10 Grad.

Juli				
1.	23	22	20	21 2/3
2.	21	20	20	20 1/3
3.	24	23	22	23
4.	25	24	23	24
5.	24	22	21	22 1/3
6.	23	21	21	21 2/3
7.	24	23	21	22 2/3
8.	22	21	20	21
9.	22	21	20	21
10.	25	24	22	23 2/3
11.	25	24	23	24
12.	26	25	24	25
13.	27	26	25	26
14.	28	27	26	27
15.	27	24	20	23 2/3
16.	21	21	20	20 2/3
17.	23	22	21	22
18.	24	23	22	23
19.	25	24	22	23 2/3
20.	22	20	18	20
21.	19	19	19	19
22.	20	20	20	20
23.	24	23	22	23
24.	22	21	20	21
25.	20	20	20	20
26.	20	20	22	20 2/3

Juli	Am Tage vorher		Am Futtertag	Im Mittel
	Mittags	Abends 9 Uhr	Morgens 9 Uhr	
27.	23	22	22	22 1/3
28.	23	22	21	22
29.	24	23	22	23
30.	25	24	22	23 2/3
31.	26	25	23	24 2/3
				695 2/3

Im Mittel rot. 22 1/8 Grad.

Auguſt				
1.	25	24	22	23 2/3
2.	23	22	20	21 2/3
3.	21	21	20	20 2/3
4.	21	21	20	20 2/3
5.	21	21	20	20 2/3
6.	21	20	18	19 2/3
7.	18	18	18	18
8.	18	18	18	18
9.	19	19	20	19 1/3
10.	21	21	20	20 2/3
11.	22	21	20	21
12.	23	22	21	22
13.	20	20	19	19 2/3
14.	19	18	17	18
15.	20	19	18	19
16.	22	21	20	21
17.	21	20	19	20
18.	20	20	19	19 2/3
19.	22	21	20	21
20.	20	20	19	19 2/3
21.	20	19	18	19
22.	17	17	17	18
23.	19	18	18	18 1/3
24.	20	19	18	19
25.	18	18	18	17
26.	21	20	18	19 2/3
27.	17	16	16	16 1/3
28.	16	16	16	16
29.	16	15	15	15 1/3
30.	15	14	14	14 1/3
31.	16	16	16	16
				593

Im Mittel rot. 19 1/8 Grad.

September				
1.	16	16	15	15 2/3
2.	17	16	16	16 1/3
3.	15	15	14	14 2

Anlage F.

Teich I Nh : Nfr = 1 : 1,0	100 Gramm Geestemünder Fischmehl, 50 „ Maisschrot.
Teich II Nh : Nfr = 1 : 1,5	100 Gramm Geestemünder Fischmehl, 80 „ Maisschrot.
Teich III Naturnahrung.	
Teich IV Nh : Nfr = 1 : 2,0	100 Gramm Geestemünder Fischmehl, 120 „ Maisschrot.
Teich V Nh : Nfr = 1 : 3,5	100 Gramm Geestemünder Fischmehl, 250 „ Maisschrot, 20 „ Melasse.
Teich VI Nh : Nfr = 1 : 5,0	100 Gramm Geestemünder Fischmehl, 500 „ Maisschrot, 25 „ Melasse.

* * *

Ueber die praktische Seite der Versuche zu berichten, hat Herr Giesecke sich vorbehalten. Ich beginne demgemäß sogleich mit der Diskussion der von W. Cronheim[1]) und mir gemeinschaftlich ausgeführten Analysen des Hellendorfer Materials, welche sich übersichtlich zusammengestellt in Tabelle I vorfinden.

Vorweg muß ich bemerken, daß in Folge eines von mir begangenen Fehlers die Berechnung der jeweilig nöthigen Nährstoffmengen auf Grund unserer Respirations- und Stoffwechselversuche viel zu hoch ausgefallen ist. Die Schuld an diesem Irrthum trifft mich um so schwerer, als ich die von Giesecke gegen die von mir aufgestellte Tabelle sofort erhobenen Einwürfe nicht beachtet habe. — Daß in Folge der durch die Verhältnisse bedingten Messung der Temperatur am Rande der Teiche oft größere Futterquantitäten an die Thiere verabreicht wurden, als thatsächlich nothwendig waren, ist sicher, dürfte aber an dem an und für sich ungünstigen Resultat nur wenig ändern. Für eine rationelle Berechnung der Teichtemperatur bei Fütterungsversuchen wird es nothwendig sein, durch Kontrollbestimmungen festzustellen, in welchem Verhältniß die Temperatur der Meßstelle zur mittleren Temperatur des Teiches steht in der Art etwa, wie das Frenzel[2]) für den Müggelsee und Walter[3]) für die Unterschiede zwischen Luft- und Wassertemperatur in Trachenberg durchgeführt haben. Außerdem werden, weil es sich ja meist um eine Vorausbestimmung der Temperatur handelt, praktische Erfahrung und scharfe Beobachtungsgabe von dem Fischmeister vorausgesetzt werden müssen.

Im Uebrigen waren die Ausführung und die Kontrolle der Versuche ganz vorzüglich, das zeigen schon die fast fehlenden Verlustziffern und die sehr genaue Buchführung.

Bezweckt wurde, das für den Zuwachs, den Fleisch- und Fettansatz günstigste Nährstoffverhältniß auszuprobiren und nebenbei durch Parallelversuche in den die Versuchsteiche umschließenden Pflüger'schen Weihern nachzuweisen, wie sich die Erträge der Fütterung bei gleichmäßiger Vertheilung den Ergebnissen einer der steigenden und fallenden Temperatur, sowie dem wachsenden Körpergewicht angepaßten Fütterung gegenüber verhalten würden.

Die Frage des geeigneten Nährstoffverhältnisses war um so wichtiger, als darüber bis in die neueste Zeit die Ansichten sehr weit auseinandergingen. Auch meine vorjährigen Sammenthiner Versuche konnten wegen des enormen Stückabganges (45—65 %) unmöglich im positiven wie negativen Sinne als ausschlaggebend betrachtet werden. Wie wichtig diese Frage ist, braucht hier wohl kaum näher erörtert zu werden, sie ist auch eine Geld-

---

[1]) Herr Dr. Cronheim hatte die Güte, die Phosphorsäurebestimmungen, sowie die Bestimmungen der Hübl'schen Jodzahl auszuführen.

[2]) „Zeitschrift für Fischerei", Berlin, Bd. III, S. 103 ff.

[3]) „Beiträge zur Fütterung des Karpfens", Neudamm, 1900.

frage, da das Eiweiß (Rohproteïn) bekanntlich drei- bis viermal so hoch bezahlt werden muß, als die stickstofffreien Bestandtheile. Zur Verwirrung der Ansichten in dieser Frage habe ich mit Professor Zuntz selbst insofern beigetragen, als wir uns bei Besprechung der Untersuchungen von Professor F. Lehmann an den von Schrader'schen Karpfen[1]), entgegen meiner in einer früheren Publikation[2]) auf Grund meiner Stoffwechselversuche vertretenen Ansicht, dazu verleiten ließen, die Beobachtungen am hungernden Thier auch auf das gefütterte zu übertragen. Beim hungernden Thier nimmt das Eiweiß mit wachsender Temperatur einen immer größeren Antheil am gesammten Verbrauch. Diese Erfahrungen ohne Weiteres auf gefütterte Thiere zu übertragen, davor hätten mich meine zahlreichen Respirationsversuche, welche demnächst zur Veröffentlichung gelangen werden, bewahren sollen. Immerhin war es wohl nicht überflüssig, daß hier noch einmal im praktischen Versuch der Einfluß der Variation des Nährstoffverhältnisses bei überschüssigem Futter verfolgt wurde. (Fortsetzung folgt.)

IV. Fischereiausstellung auf der 16. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft zu Mannheim vom 5. 10. Juni 1902.

Wie bisher, wird auch in diesem Jahre mit der Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, welche vom 5.—10. Juni ds. Js. in Mannheim stattfinden wird, eine Fischereiausstellung verbunden sein. Das nachstehende Preisausschreiben ist von der Hauptstelle der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, Berlin SW., Kochstraße 73, soeben ausgegeben worden und kann von dort bezogen werden.

Preisausschreiben.
(1000 Mk., 6 Preismünzen, Preisgaben.)

Ausstellbedingungen.

Vorbemerkung. Die allgemeinen Bedingungen für Abtheilung 1 gelten auch für Gruppe 8 (Fischerei) mit folgenden Ausnahmen.

Die Anmeldung für die ganze Gruppe hat bis zum 1. Mai zu geschehen. Jedoch werden die Anmeldungen auch vorher geschlossen, sobald die etwa vorhandenen 150 Aquarien besetzt sind, es sei denn, daß die folgenden Aussteller eigene Aquarien mitbringen. Für todte Fische wird Eis geliefert ohne Erhöhung des Standgeldes. Für große Aquarien von über 0,5 qm Grundfläche beträgt das Standgeld 6 Mk., für Aquarien unter 0,5 qm 4 Mk. Der Wasserbedarf ist frei.

Besonders gelten für Fische auch folgende Bestimmungen:

Es werden nur solche Thiere zugelassen:

A. welche innerhalb von 6 Monaten vor dem ersten Schautage im Besitz von deutschen Reichsangehörigen sind und während dieser Zeit auf einem in Deutschland belegenen Fischzuchtbetriebe des Ausstellers gestanden haben.

Vom Auslande eingeführte Thiere werden wie im Inlande geborene zugelassen, sofern die Anmeldung sie richtig bezeichnet und der Beweis erbracht wird, daß dieselben entweder seit mindestens einem Jahr im Besitze der Aussteller oder in einer deutschen Zucht als Vater- oder Mutterthiere seit mindestens 6 Monaten verwendet sind.

B. deren Züchter (s. Nr. 6 der Schauordnung) bei der Anmeldung nachgewiesen wird.

Als Züchter gilt bei der Anmeldung der, welchem die Mutter des auszustellenden Thieres zur Zeit der Befruchtung gehörte.

C. welche zur Zucht verwendet oder bestimmt sind.

Demnach werden Mastthiere nicht zugelassen.

---

[1]) Fischereibericht der Landwirthschaftskammer für die Provinz Hannover, Ausschuß für Fischerei 1899. S. 30 ff.

[2]) Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie Bd. 73, S. 490—500, s. a. meinen Vortrag „Neuere Erfahrungen in der Fischfütterung", Neudamm, 1900, S. 12/13.

Die Preise werden ihrer Gattung nach eingetheilt in Klassenpreise, Siegerpreise und Sonderpreise. Die Klassenpreise sind Geldpreise und werden bezeichnet mit I., II., III. Preis; die Sieger- und anderen Preise können Geldpreise sein oder Preisgaben. Die Siegerpreise sind Zuschlagspreise zu ersten Preisen. Ehrenpreise dürfen nur an solche Thiere vergeben werden, welche einer derartigen Auszeichnung würdig sind. Für jede preisgekrönte Sammlung oder Einheit wird eine Preisurkunde ausgestellt, welche die Bezeichnung des Preises und den Gegenstand desselben zu enthalten hat. Außer den Preisen können auch „Anerkennungen" vergeben werden, die lediglich aus Urkunden bestehen.

Der Werth gleichartiger Preise und Anerkennungen wird durch deren Reihenfolge bestimmt; dieselbe wird ausgedrückt durch a, b, c, d.

Von anderer Seite gestiftete Preise werden bis zum Ausstellungstage Morgens 7 Uhr angenommen. Sie müssen nach den Grundsätzen ausgesetzt werden, welche für die Preise der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft überhaupt gelten, namentlich können nicht Preise ausgesetzt werden für bestimmten Landestheilen angehörige Thiere. Es ist Stiftern nicht gestattet, die Zahl der Preise in einer Klasse wesentlich über die Zahl der übrigens für die einzelnen Klassen nach Maßgabe der Beschickung ausgesetzten Preise zu vermehren.

Die Preise werden nach der Ausstellung, spätestens bis 1. Oktober 1902, mit den Preisurkunden zur Ausgabe gebracht und den Empfängern nach ihren Wohnsitzen zugestellt.

Die Gruppe A. und B., Fische, steht unter Preisbewerb, aus Gruppe C. und D. stehen unter Preisbewerb:

Vorrichtung zum Versenden von lebenden Fischen.
Aufbewahrung bezw. Versandt für todte Fische.

Preise.

A. Lebende Fische.

(Als Gegenstände der Zucht, nicht des Handels beurtheilt.)

Ein Siegerpreis des Deutschen Fischereivereins für Klasse 1.

		I. Preis	II. Preis	III. Preis
Klasse 1.	Karpfen	2 zu 100 Mk.	2 zu 50 Mk.	2 zu 30 Mk.
„ 2.	Salmoniden	2 „ 100 „	2 „ 50 „	2 „ 30 „
„ 3.	Sonstige Nutzfische	2 „ 60 „	2 „ 40 „	2 „ 30 „

Es steht den Ausstellern frei, anstatt der I. und II. Preise in Geld, Preismünzen zu fordern. Eine Erklärung hierüber ist bis 1. Juli an die Hauptstelle zu richten.

Klasse 4. Sammlungen aus Klasse 1, 2 und 3. Ehrenpreise.

B. Todte Fische.

(Als Gegenstände der Zucht, nicht des Handels beurtheilt.)

Klasse 5. Todte Fische. Ein I. Preis zu 20 Mk. (Wird Klasse 5 nicht beschickt, so wird der Preis von 20 Mk. zu je 10 Mk. zu den beiden ersten Preisen in Klasse 3 zugeschlagen.)

C. Hilfsmittel zur Fischzucht.

		I. Preis	II. Preis	III. Preis
Klasse 6.	Vorrichtung zum Transport von lebenden Fischen	silb. Preism.	gr. br. Preism.	kl. br. Preism.

D. Fang und Verwerthung von Fischen.

		I. Preis	II. Preis	III. Preis
Klasse 7.	Aufbewahrung bezw. Versandt für todte Fische	silb. Preism.	gr. br. Preism.	kl. br. Preism.

E. Pflege der Fische und Krebse (außer Preisbewerb).

F. Wissenschaftliche Darstellungen (außer Preisbewerb).

Bedingungen der Preisbewerbungen zu A. und B.

Die Empfangnahme und Versorgung der Fische während der Ausstellung, sowie die Rücksendung übernimmt die Schauleitung, aber ohne Gewähr für die Gesundhaltung der

Fische. Für den Fall, daß der Aussteller dieß selbst auszuführen beabsichtigt, ist dieß auf dem Anmeldeschein anzugeben.

Die lebenden Fische sind nur in folgenden Einheiten auszustellen:

mindestens 100 dießjährige Fische,
„ 25 vorjährige „
„ 5 mehr als zweijährige Fische.

Unter einer Sammlung ist zu verstehen die Ausstellung von drei hintereinander folgenden Jahrgängen aus Klasse 1 oder 2 oder 3. Die einzelnen Theile der Sammlung stehen in den Klassen 1—3 und sind auch dort zur Bewerbung zu stellen; die Anmeldung zur Sammlung ist besonders zum Ausdruck zu bringen.

Bedingungen der Preisbewerbung zu C. und D.

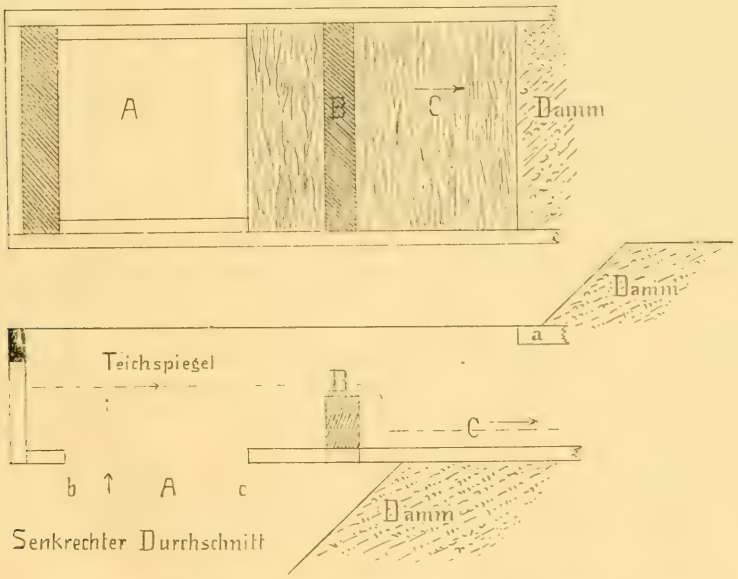
Die Richter werden die unter C. und D. zum Preisbewerb gestellten Gegenstände auf der Ausstellung besichtigen bezw. richten. Sollte es sich herausstellen, daß die betreffenden Gegenstände nur im praktischen Betriebe zu prüfen sind, so werden sie zu einer solchen Prüfung zurückgestellt.

V. Siebloſe Abſchlüſſe von Teichen.

Der Wunsch, das Entkommen von Fischen aus dichtbesetzten Teichen zu verhindern, hat zur Verwendung von Vertikalsieben in München und später als verbesserte Form zur Konstruktion von Rinnen mit Horizontaldurchlässen geführt, in welchen das Wasser, theils von unten einsteigend, theils von oben auf das flache Sieb tretend, Ausfluß findet. Ich habe besonders letztere sehr praktische Form in früheren Jahren in diesem Blatte (Jahrg. 1896, Nr. 2) illustrirt.

Bei der Konstruktion von horizontal liegenden Rinnen, in welchen das Wasser von unten auf Siebe drückt und durch sie von unten in die Horizontalrinnen tritt, ist nun die Gefahr

Ansicht von unten.



einer Verstopfung der Siebe recht groß und diese Rinnen sind deßhalb allgemein gegen die eben geschilderten Horizontalsiebe mit von oben eintretendem Wasser aufgegeben.

Ich habe aber seit einigen Jahren praktische Versuche gemacht, diese Horizontalrinnen mit von unten eintretender Wasserversorgung ganz ohne Siebe arbeiten zu lassen und bin zu

dem mich in erster Linie überraschenden Resultate gekommen, daß unter gewissen Bedingungen solche siebfreie Abschlüsse eine fast vollkommene Sicherheit gegen Entweichen von Fischen bieten. Bedingung ist nur, daß die offenen Durchlaßstellen verhältnißmäßig groß sind und das Gegenstau (in vorstehenden Skizzen mit B bezeichnet) recht breiten und niedrigen Ueberfall hat, entsprechend der Natur der Forellen, breiten flachfließenden Wassern nicht so gerne zu folgen, als tiefen schmalströmenden. Ich habe vier Jahre hintereinander je 3000 zweijährige Forellen in einem mit solcher Vorrichtung geschlossenen Teiche von 250 Quadratmeter Fläche gehalten und, um genaue Kontrolle zu haben, unmittelbar unterhalb der siebfreien Abflußvorrichtung einen sicheren Fangteich angelegt, aber wenig mehr als fünf Forellen pro Jahr in Letzterem abgefangen.

Die Vorrichtung ist als ein geschlossenes Holzrohr mit rechteckigem Querschnitt gedacht, welches nur wenig über der Wasserfläche mit der Oberkante aufragt und das an der im Teiche sichtbaren Seite offen ist, so daß der viereckige Ausschnitt in der unteren Kastenfläche ganz sichtbar ist. Das Wasser tritt bei A von unten ein und geht in breitem Zug über das niedrige feste Stau B in das Rohr, welches dicht hinter C geschlossen ist und dort in den Damm tritt. Als besondere Sicherung ist bei D die Schmalkante des Kastens etwas über'm Teichspiegel eingeschnitten, um für den Fall, daß sich das viereckige Bodenloch bei A zusetzt, als Nothauslaß zu dienen. Ich habe indeß selbst bei schmutzigem Wasser und sehr starkem Krautantrieb stets mit der Oeffnung A allein arbeiten können.

Ich glaube, daß dieser siebfreie Auslaß besonders bei weit entfernten Wildteichen sehr dienlich sein wird. Jaffé.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Internationale Fischereiausstellung in Wien 1902. Soweit bis jetzt bekannt geworden ist, werden an der im September ds. Js. in Wien stattfindenden internationalen Fischereiausstellung Deutschland, England, Rußland, Japan, Frankreich, Siam und Italien, wahrscheinlich aber auch Persien theilnehmen. Von Norwegen steht eine ebenso starke als interessante Beschickung in Aussicht. Gleichzeitig mit der Fischereiausstellung wird am 11. September ein Fischverkaufstag abgehalten werden, welcher die Begegnung der Händler mit den Produzenten bezweckt, um bei dieser Gelegenheit Jahresabschlüsse zu entriren. Hiebei kommen Süßwasserfische (Forellen, Karpfen, Schleien 2c.), dann Seefische und Krebse, insbesondere aber auch Besatzfische aller Kategorien in Betracht. Dieser Verkaufstag ist besonders wichtig für Züchter, die mit den Besatzabnehmern in direkte Verbindung treten können. Am 12., 13. und 14. September finden die Verhandlungen des VIII. österr. Fischereitages statt, dessen Programm erst festgestellt werden wird.

Die erste deutsche Walfängerstation. Die deutsche Seefischereigesellschaft „Germania" in Alt-Pillau trägt sich mit dem Gedanken, in nächster Zeit an der Ostküste Islands eine modern eingerichtete und rationell betriebene Walfängerstation, die erste Deutschlands, unter der Leitung ihres Direktors, Herrn Dr. Paul, in Pillau zu errichten. Bis jetzt existiren auf Island 9 Walfängerstationen mit 25 Fang- und 10 Transportdampfern. Die Zahl der erlegten Wale betrug im Jahre 1900 ca. 900, im Jahre 1901 ca. 1200, der Erlös im Jahre 1901 über 3 Mill. Kronen.

Fischspeisehaus. Ein schlesisches Fischspeisehaus ist in Breslau im Hause Ohlauerstraße Nr. 44 von Herrn August Garbe eingerichtet worden. Die feierliche Eröffnung dieses neuen Lokales, dessen Eingang sich auf der Neuen Gasse befindet, fand am 8. April ds. Js. Abends 8 Uhr, statt.

Ueber den Gebrauch der Kuppel- und Spiegelnetze auf der Oder hat der Regierungspräsident zu Frankfurt a. O. unterm 13. Februar folgende Verordnung erlassen: „Die Verwendung der sogenannten Kuppel- und Spiegelnetze als Zugnetz (Ringpoortfischerei) ist auf der Oder und den dazu gehörigen Altwässern verboten. Während der Dauer der Frühjahrsschonzeit ist jegliche Benutzung der Kuppel- und Spiegelnetze auf den bezeichneten

Gewässern untersagt. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe bis zu 60 Mk. oder entsprechender Haft bestraft."

Schonung der Madue-Maränen. Aus einem Schreiben des Regierungspräsidenten zu Stettin wird Folgendes über Schonung und Fischerei von Maränen im Madue-See bekannt: „Die sehr bedeutende Abnahme der Madue-Maränen, welche mir auch durch die Mittheilungen der Fischer und des Oberfischmeisters Weidemann in Karolinenhorst bekannt geworden ist, wird von sachverständiger Seite auf die seit einigen Jahren stattfindende übermäßig starke Befischung dieses Sees durch drei große Garne zurückgeführt. Die Ausübung der Maränenfischerei während der Laichzeit ist nur ausnahmsweise und unter Aufsicht der Fischereibeamten zu dem Zweck gestattet worden, um den gewonnenen Laich künstlich zu befruchten und dann sogleich wieder an den bekannten Laichstellen der Maränen im Madue-See auszustreuen. Eine Versendung von Laich nach anderen Seen hat — wenigstens mit meiner Kenntniß — schon seit einer Reihe von Jahren nicht mehr stattgefunden. Zur Hebung des Maränenbestandes im Madue-See ist außer einer Einschränkung der Fischerei die Errichtung einer besonderen Brutanstalt am See in Aussicht genommen. Voraussichtlich werden allerdings noch einige Jahre vergehen, bis eine Wirkung dieser Maßregeln bemerkbar wird".

Huchen in den nördlichen Zuflüssen der Donau. Während die „Ichthyologischen Lehrbücher" die Ansicht vertreten, daß der Huchen nur in der Donau und ihren südlichen Zuflüssen vorkommen soll, ist in Fischereikreisen längst bekannt, daß auch nördliche Zuflüsse, wie z. B. der Regen, diesen edlen Standsalmoniden beherbergen. Neuerdings ist wiederum in der Laber, gleichfalls einem nördlichen Nebenfluß der Donau, im Fischwasser des Gutes Eichhofen, ein Huchen von 23 Pfund Gewicht gefangen worden.

Huchenfang. Letzte Woche fing der Stadtfischer von Mühldorf im Inn innerhalb vier Tagen fünf Huchen, von denen einer 60, einer 50, einer 45 und die beiden kleinsten zwischen 20 und 30 Pfund wogen. Es ist jammerschade, wenn es nun einmal schon erlaubt ist, während der Laichzeit große Huchen zu fangen, daß so viele kostbare Laichprodukte, für die doch ein schönes Geld zu lösen wäre, durch die Unkenntniß der Fischer verloren gehen.

Lachsfang in der Weser. Im Jahre 1901 sind in der oberen Weser von Minden bis Hameln 3196 Lachse mit einem Gewicht von 37620 Pfund gefangen worden.

Zweijährige Bachsaiblinge. Auf die in Nr. 4 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zum Aufsatze IV „Bachsaibling und Regenbogenforelle" Seitens der Redaktion gütigst gemachte Bemerkung, es werde von zahlreichen Fischzüchtern in Abrede gestellt, daß Jungfische zweijähriger Bachsaiblinge gut fortkommen, erlaube ich mir Nachstehendes zu bemerken: Ich zog solche Jungfische mit überraschendem Erfolge auf. Sie entstammten zweijährigen, in unserer Fischzuchtanstalt in Velden im Wege der künstlichen Trockenbefruchtung erzeugten Eltern. Bedingung dieser Aufzucht ist, daß die Elternfische nach der ersten Jugendzeit mit Naturfutter aufgezogen werden, d. h. in einem Teiche, der hinreichend derartiges Futter bietet. Anderenfalls, berichtet unser Fischmeister Herr A. Köttl, wenn die Eltern mit künstlichem Futter gemästet werden, taugt der Nachwuchs zweijähriger Stammfische nichts und haben schon die Eier solcher Saiblinge nicht das gesunde, reine, röthliche Aussehen. Auch gehen davon im Bruttroge ca. 20 Prozent zu Grunde.

Velden, 19. März 1902. Dr. Stigleithner.

Die Erfahrungen mit Nachwuchs aus zweijährigen Fischen sind nicht neu, sollten indeß durchaus nicht ermuthigen, zur Inanspruchnahme von jungem Material zu greifen. Ich habe in einer Reihe von Jahren natürlich aufgezogene wilde zweijährige Saiblinge experimentell abgestreift und auskommen lassen. Der Verlust betrug niemals unter 30 Prozent, meist 50—60 Prozent. In manchen unserer Naturteiche, wo Saiblinge als Einjährige eingesetzt und als Zweieinhalbjährige abgefischt werden, finden wir (wo Quellen im Teich aufkommen) Saiblingsnachwuchs, der von zweijährigen Fischen stammen muß. S. J.

Die Rabenkrähe als Fischräuber. In Nr. 7 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", pag. 126, ist eine Notiz von Dr. Fickert über die Schädlichkeit der Rabenkrähe enthalten. Ich kann das nur bestätigen und theile daher folgende von mir beobachtete Fälle mit: Im

Sommer bemerkte ich eine Rabenkrähe im Schilfe des Steverflusses, die mit der Bearbeitung eines Fisches so eifrig beschäftigt war, daß ich ihr ganz nahe kommen konnte. Sie hatte eine etwa zwei Pfund schwere Schleie unter und zog aus einer kleinen Oeffnung zwischen den Brustflossen die Eingeweide heraus, die sie gierig verschlang. Als ich nach Verscheuchen der Krähe den Fisch genauer untersuchte, fand ich am Körper weitere Verletzungen nicht, nur die Augen und die Partie des Kopfes zwischen den Augen waren vollständig zerhackt. Wahrscheinlich hatte der Räuber den in dem dichten Schilfe recht unbeholfenen Fisch überwältigt. Eine zweite Beobachtung machte ich im Winter. Eine Rabenkrähe hatte im Eise ein mehrere Centimeter tiefes Loch gehackt und verzehrte nun einen eingefrorenen Weißfisch. Nach Hochwasser sieht man hier ganze Schaaren von Rabenkrähen, die eifrig den Rand absuchen. Im Winter gesellt sich ihnen die nächste Verwandte, die Nebelkrähe, regelmäßig zu ihnen.

Hömberg-Lüdinghausen.

Der neue Fallenkatalog der Firma Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co., Haynau (Schlesien), welcher uns soeben zuging, hat eine vollständige Umarbeitung, namentlich in Bezug auf Anwendung der Grell'schen Fangapparate in der Praxis erfahren. Zu den verschiedensten Fangarten haben hervorragende Raubzeugfänger, wie Förster Ernst, Förster Timm, Förster Bellinger, Otterfänger Fr. Grassinger, Staats von Wacqant Geozelles, Geheimrath Cam. Morgan, Plantagenbesitzer v Quast, Material zur Verfügung gestellt. Der Katalog enthält außer zahlreichen Fangapparaten für sämmtliches Raubzeug auf Seite 22 bis 29 Otterreusen verschiedener Konstruktion, ferner auch einige Fischereiartikel, wie Fischreusen, Apparate zum Krebsfang ꝛc. ꝛc. Derselbe kann unter Bezugnahme auf die „Allgem. Fischerei-Zeitung" von der Firma Grell & Co. gratis bezogen werden.

VII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg hielt unter der Leitung seines Vorsitzenden, Geh. Justizrath Uhles, am Sonnabend, den 15. März, Nachmittags 4 Uhr, eine **Vorstandssitzung** und um 5 Uhr eine **Hauptversammlung** im Bürgersaale des Rathhauses ab. Die Tagesordnung der Vorstandssitzung umfaßte 15 Punkte, unter denen der Jahresbericht 1901, die Jahresrechnung 1901, der Jahreshaushalt 1902, der Arbeitsplan 1902 und eine Reihe interessanter weiterer Punkte waren. Es sei gleich bemerkt, daß beide Sitzungen sich eines außerordentlich zahlreichen Besuches erfreuten, was Zeugniß dafür ablegt, wie sehr es dem Verein gelungen ist, das Interesse der betheiligten Kreise wieder zu erwecken, ein Verdienst, das in erster Linie zweifellos der rastlosen Thätigkeit seines Vorsitzenden zuzuschreiben ist.

Ueber die Vorstandssitzung sei kurz bemerkt, daß der Vorsitzende mittheilte, daß die Zahl der Mitglieder bereits auf 1035 angewachsen sei. Die eingegangenen Beiträge betrugen rund Mk. 10,000, die sonstigen Einnahmen des Vereins haben sich bis zum 1. März auf Mk. 24,900 belaufen. Denen gegenüber stand eine Ausgabe von Mk. 24,600, sodaß am 1. März ein Kassenbestand von rund Mk. 300 vorhanden war. Im Monat März, so führte der Vorsitzende aus, würden noch ungefähr Mk. 1500 Einnahmen und ebensoviel Ausgaben zu erwarten sein. Mit freudigem Stolze begrüßt der Vorsitzende die Thatsache, daß Se. Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preußen das Protektorat über den Verein auf Anregung Sr. Majestät des Kaisers übernommen hat. Es sei gleich hier vorweg bemerkt, daß Vorstand und Hauptversammlung beschlossen haben, ein Telegramm an den hohen Protektor zu richten, in dem mitgetheilt ist, daß der Verein die erste Sitzung unter dem hohen Protektorate Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit heute abgehalten habe.

Ueber den Etat theilt der Vorsitzende in der Hauptsache noch Folgendes mit: In der Einnahme und Ausgabe waren vorgesehen für 1901 Mk. 20,000; sowohl die Posten der Einnahmen, als auch die der Ausgaben wurden weit überschritten, was übrigens auch schon beim Etat für 1900, der mit nur Mk. 15,000 balancirte, der Fall war. Die Rechnung ist klar und durchsichtig geführt worden, die Rechnungsgeschäfte besorgt die Kur- und Neumärkische Ritterschaftliche Darlehnskasse. Der Vorsitzende spricht an die Mitglieder die Bitte aus, alle Geldsendungen für den Verein direkt an diese Kasse zu richten und nicht an den Vorsitzenden oder den Schatzmeister. Der Jahreshaushalt für 1902 ist angesetzt worden auf Mk. 30,000 in Einnahme und Ausgabe. Im Einzelnen würden sich die Einnahmen nach der Aufstellung der Etatskommission stellen, wie folgt:

1. Jahresbeiträge der Mitglieder	Mk.	10,500
2. Vom Deutschen Fischereiverein	„	3,000
3. Von der Staatsregierung	„	3,000
4. Von der Landwirthschaftskammer	„	800
5. Beihilfen anderer Behörden	„	1,200
6. Einmalige Beiträge von Interessenten	„	11,500

Die Ausgaben sind in folgender Weise in Aussicht genommen:

I. Direkte Förderung der Fischzucht:		
1. Aussetzung von Fischen und Krebsen	Mk.	20,250
2. Unterstützung der Seen- und Teichwirthschaft	„	650
3. Unterhaltung der Fischbrutanstalt Neuzelle	„	500
4. Prämien für erlegtes Fischraubzeug	„	1,050
5. Für entdeckte und bestrafte Fischfrevler	„	100
6. Wissenschaftliche Versuche	„	700
II. Zur indirekten Förderung der Fischzucht:		
1. Für die „Allgemeine Fischerei-Zeitung"	Mk.	2,500
2. Für die Mittheilungen des Vereins	„	2,000
3. Für die Fischereikarte	„	1,000
4. Für die Kosten der Versammlungen	„	500
5. Für die Bibliothek	„	100
III. Verwaltungskosten	„	600
IV. Insgemein	„	50
Zu Summa:	Mk.	30,000

Der Arbeitsplan legt dar, daß in den bisherigen Bahnen weitergearbeitet werden soll. In der Hauptsache sollen diejenigen Fische ausgesetzt werden, die in der Mark Brandenburg von jeher ein gutes Fortkommen gehabt haben, aber auch Versuche mit anderen Fischen, die in der Mark nicht mehr so zahlreich vorhanden sind, oder die früher überhaupt nicht da waren, sollen unternommen werden. In dieser Beziehung ist die Frage besonders wichtig, ob man versuchen solle, die Gewässer, die früher Forellen gehabt haben, wieder zu ertragreichen Forellengewässern zu machen. Dieses ist durchaus als wünschenswerth anerkannt worden, daher auch ein Betrag von Mk. 2000 hiefür eingesetzt worden. Für Zander sind Mk. 6000 deßhalb angesetzt, weil der Zander für die Provinz so hohe Bedeutung hat. Gegenüber der kolossalen Einfuhr von russischen Zandern, jährlich für $1^1/_2$ Millionen Mark allein nach Berlin, ist der Ertrag für diesen Fisch aus der Provinz selbst gering. Die Gewässer der Provinz sind außerordentlich geeignet für Zander, wenigstens zum großen Theil und deßhalb soll die Zanderzucht eine große Förderung erhalten. Dem Schlei wird ebenfalls die intensivste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Für die Maräne sind Mk. 250 eingestellt.

Dr. Marsson berichtet dann über die Krebspest, daß der Gamensee von der eingesetzten Kommission untersucht sei und zwar hauptsächlich biologisch. Im Januar und Februar habe Redner den Mittelsee, in dem die Krebspest ebenfalls plötzlich ausbrach, bakteriologisch untersucht, und zwar nicht bloß dort gefundene todte Krebse, sondern auch das Wasser. Der Bacillus pestis astaci Hofer sei festgestellt worden. Auf eine Anfrage des Vorsitzenden, ob Referent vielleicht sagen könne, wie der Krebspestbacillus nach seiner Auffassung übertragen werde, antwortet Dr. Marsson, daß vorläufig darüber noch nichts Bestimmtes geäußert werden könne, es sei das eine sehr schwierige Frage.

Der Vorsitzende spricht dann über das Mindestmaß des Krebses, zu dem sich die Herren Micha und Dr. Dröscher äußern. Es wird, wie auch bei der Krebspest, auf die Ausführungen in der Hauptversammlung verwiesen, die, nachdem zu einem Vortrage von Oberstleutnant von Derschau-Seewiese über die Regenbogenforelle sich eine kurze Debatte entsponnen hat, vom Vorsitzenden eröffnet wird.

Auf Vorschag des Vorsitzenden wird zunächst der Vortrag des Herrn Oberstudienrath Prof. Dr. Lampert „über das Leben der Binnengewässer", über den wir vielleicht später ausführlich Bericht zu erstatten in der Lage sein werden, entgegengenommen und mit lebhaftestem Beifall begrüßt. Der Vorsitzende spricht im Einverständniß mit der Versammlung den lebhaftesten Dank dem Herrn Vortragenden aus.

Ueber Jahresbericht und Jahresrechnung 1901, Jahreshaushalt und Arbeitsplan 1902 ist bereits oben in der Berichterstattung über die Vorstandssitzung das Nöthige gesagt.

Zu der wichtigen Frage der Krebspest führt Dr. Marsson noch weiter aus, daß die Krebspest ganz plötzlich wieder in der Nähe von Berlin im Gamensee ausgebrochen sei und den ganzen Krebsbestand dort vernichtet habe. Es wurde vom Fischereiverein für die Provinz Brandenburg zur Erforschung dieser Krankheit in dem genannten See eine Kommission gewählt, bestehend aus den Herren Eckstein, Marsson, Micha und Schiemenz, die ihre erste Untersuchung im Dezember am Gamensee und Mittelsee machten. Dazu kam dann später der Langensee. Alle diese drei Seen

liegen in tiefster Waldeinsamkeit, nur ein einziges Haus steht in der Nähe des Mittelsees. Höchst interessant ist es, daß in diesen vollständig abgeschlossenen Seen, die keine Zuflüsse haben, so plötzlich die Krebspest ausbrach, diese Seen bilden deßhalb auch das dankbarste Untersuchungsfeld. Zuerst ist biologisch der Gamen- und Mittelsee untersucht worden, dann kam im Januar die Krebspest auch im Langensee aus, der bis dahin frei geblieben war. Die Seen waren mit einer 1/4 Meter dicken Eisschicht bedeckt, was die Untersuchung erschwerte. Referent hat mit Dr. Kolkwitz und mit Hilfe der kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung, die bakteriologischen Untersuchungen ausgeführt, die bei den vorliegenden Verhältnissen sehr schwierig waren. Proben wurden von den Oberflächen und vom Grunde geholt und versucht, Krebse, lebende und todte, zu bekommen. Im nördlichen Theile des Mittelsees wurden todte Krebse, aber keine lebenden gefunden, eine genaue Untersuchung war wegen der Schwierigkeit, durch das Eis zu kommen, nicht möglich. Lebende Krebse wurden am Südende des Sees in ausgelegten Reusen gefunden. Diese Thiere wurden zu weiterer Beobachtung mitgenommen. Bei einem der todten Krebse wurde der Hofer'sche Bacillus pestis astaci gefunden und Reinkulturen von ihm angelegt. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, weil sie sehr zeitraubend sind. Bestimmte Resultate können heute noch nicht mitgetheilt werden, außer, daß der typische Bacillus gefunden ist; in das aus dem Gamen- und Mittelsee entnommene Wasser sind Krebse gesetzt worden, diese sind nach acht Tagen verendet. Die typischen Erscheinungen der Krebspest, hochbeiniger Gang, Abwerfen von Gliedmaßen sind konstatirt; letzteres auch im Aquarium beobachtet worden. Dr. Weber hat konstatirt, daß der Krebspestbacillus sich hauptsächlich in den Scheeren des Krebses befindet, diese sind daher auch einer besonderen Untersuchung unterzogen, und daraus am leichtesten der Bacillus gezüchtet worden. Referent meint, daß nach seinen Beobachtungen der Krebs Schmerzen zuerst an den Scheeren empfinde und sich dann alle Mühe gebe, das schmerzende Glied abzustoßen. Dieß gelinge ihm am besten, wenn der Untergrund rauh sei. In seinem, des Referenten, Aquarium sei es dem Krebs nicht gelungen, die Scheeren los zu werden. Im Uebrigen verweist der Redner auf die später erfolgenden Publikationen und erwähnt nur noch, daß er zwei Arten von Krebsegel massenhaft an den Krebsen gefunden habe. Redner verweist ferner auf die Mischinfektionen und glaubt, daß, so schwierig die Materie auch sei, doch hoffentlich diese Untersuchungen einige Aufklärung bringen würden.

In der Diskussion äußert sich noch Kretschmer zu der Frage, der einige Aufklärungen wünscht, und Herr Micha berichtet über seine Kenntnisse der jetzt von der Krebspest wieder befallenen Gewässer. Mit dem Danke an die Untersuchenden und dem Ausdrucke der Hoffnung, daß möglichst gute Resultate noch gezeitigt werden möchten, schließt der Vorsitzende nach einem kurzen Ueberblick über die Untersuchungen, die der herbeigerufene Prof. Dr. Hofer gemacht hat, die Besprechung über diesen Gegenstand, nachdem Dr. Brühl noch auf die außerordentlich günstige Gelegenheit hingewiesen hat, bei diesen so interessanten Fällen aus intensiven Untersuchungen mehr Licht in diese schwierige Frage zu bringen.

Zum weiteren Punkte der Tagesordnung: „Prämien für erlegtes Fischraubzeug" berichtet der Vorsitzende, daß die zu diesem Zwecke im Etat 1901 ausgesetzte Summe von Mk. 1050 bereits am 13. Juni 1900 erschöpft war. Es wurden Ottern mit Mk. 5, Reiher mit Mk. 3, Fischadler mit Mk. 3 und Taucher mit Mk. 2 prämiirt. Nachdem die ausgesetzte Summe verausgabt war, mußte nach Vorstandsbeschluß die Auszahlung weiterer Prämien ausgesetzt werden, was Unzufriedenheit erregt hat. Es wird beschlossen, die Prämien herabzusetzen und zwar für Ottern auf Mk. 3, für Fischadler und Reiher auf je Mk. 2, den Taucher aber nicht mehr zu prämiiren, man hofft dann mit der Summe von Mk. 1050 auszukommen, die wieder in den Etat eingestellt ist.

In Bezug auf die Verleihung von Auszeichnungen theilt der Präsident zunächst mit, daß der Verein in St. Petersburg die goldene Medaille erhalten habe. Vier verdienten Mitgliedern des Vereins wurden Seitens des Deutschen Fischereivereins Ehrenurkunden gestern verliehen und zwar an die Herren: Generalkommissions-Präsident Metz, Baron von Parpart, Kommerzienrath Ravené und von Rochow. Die Ehrenurkunde des Vereins wurde beschlossen zu verleihen an die Herren Breckwoldt-Altenwerder, Professor Dr. Eckstein-Eberswalde, Eger-Brandenburg a. d. Havel und Dr. Schiemenz-Friedrichshagen.

Ueber die internationale Ausstellung und den internationalen Fischereikongreß in St. Petersburg berichtet kurz Dr. Schiemenz, der auf den ausführlichen, von ihm zu erstattenden Bericht verweist. Der Vorsitzende macht dann auf die internationale Fischereiausstellung in Wien, die vom 26.—29. September stattfindet und die beschickt werden soll, aufmerksam.

In Bezug auf den Fischereirath am 27. und 28. Juni in Düsseldorf wird beschlossen, daß Herr Forstmeister Reuter als Delegirter des Vereins dorthin entsandt werde, und daß ferner Herren, die sich dazu erbieten, mit berathender Stimme entsandt werden sollen.

Zur Fischereistatistik theilt der Vorsitzende noch mit, daß eine größere Umfrage im Werke sei, daß aber hierüber erst in der nächsten Hauptversammlung berichtet werden könne.

Es folgt dann der Vortrag des Herrn Breckwoldt-Altenwerder, der außerordentlich Interessantes bot und durch herrliche Lichtbilder erläutert wurde. Auch hierauf einzugehen, müssen wir uns zunächst aus Mangel an Raum versagen, hoffen aber, den instruktiven interessanten Vortrag seinerzeit im Wortlaut bringen zu können.

Nach dem Vortrag stand noch zur Erledigung Punkt 12 der Tagesordnung: „Mittheilungen"; da hierzu besonders wichtige Sachen nicht vorlagen, schloß der Vorsitzende nach 7 1/2 Uhr, nachdem

er dem letzten Vortragenden noch mit herzlichen Worten gedankt hatte, mit dem Wunsche eines immer weiter fortschreitenden Gedeihens des Vereins, die Hauptversammlung.

Es folgte im Rathskeller ein Fischessen, an dem sich die Mitglieder mit ihren Damen sehr zahlreich betheiligten, und das die Gesellschaft noch manche Stunde in angeregter Unterhaltung zusammenhielt.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 9. April 1902. Zufuhr noch immer nicht genügend. Geschäft rege. Preise wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	63—73	55—62
Zander	94—108	68
Barsche	36—45	15—16
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	110—121	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	—	—
Aale	106—108	—
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	200—250
Bücklinge, Kieler	„ Wall	—
Dorsche	„ Kiste	300
Schellfisch	„ „	300
Aale, große	„ Pfund	80—100
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischer gesucht.

Ein tüchtiger Fischer findet vom Monat Mai an gegen hohen Lohn dauernde Beschäftigung. Einem strebsamen Mann wäre ein guter Verdienst gesichert. **Jul. Vogt, Steinabad** bei **Bonndorf** (Baden.)

Ein tüchtiger, zuverlässiger

Gärtner

für ein Landhaus mit Obst-, Gemüse- und Ziergarten, welcher auch Verständniß und Interesse für Bienen- und Fischzucht, sowie Forellenfischerei hat und sich allen sonstigen Arbeiten unterzieht, sofort gesucht. Bei freier Wohnung, Heizung und Licht, ist Stellung angenehm und gemüthlich, eventuell Lebensstellung. Bewerber ohne Kinder, wo Frau eventuell Haushalt mit übernimmt, bevorzugt, aber nicht Bedingung.

Genaueste Offerte, Alter, Verhältnisse, Zeugnißabschriften erbeten unter **„Gärtner"** an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Mann

20 Jahre alt, fünf Jahre in Fischzucht thätig, sucht Stellung als **Lehrling** oder **Volontair** auf ein Jahr zur Erlernung der Forellenzucht. Offerten sub **Z. 20** an die Exped. d. Zeitung.

Junger Mann

in ungekündeter Stellung mit guten Zeugnissen, erfahren in allen Zweigen der Fischzucht und des Fischfanges, sucht seine Stellung als **Fischmeister** sofort oder später zu verändern. Gefl. Offerten unter **A. 10** besorgt die Exped. d. Ztg.

Junger Mann kundig in frischen u. geräucherter Fischen sucht Stellung in Süddeutschland. Offerten sub **H. S. 1314** befördert **Rudolf Mosse, Hamburg.**

Ich suche für meinen

Fischmeister

der in Forellen- und Karpfen-Aufzucht und Mast, sowie Teichbau und Melioration alter Teiche erfahren ist, anderweitig Stellung.

Offerten unter **V. 46** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Mehrere Tausend

Setzkarpfen

hat abzugeben **Tobias Wetz in Pflaumdorf** (Post Türkenfeld).

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. **Ein- und zweisömmerige Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Forellenzucht.

Zur Einrichtung einer mittleren Forellenzüchterei im Erzgebirge — einige Teiche bereits besetzt vorhanden, weitere noch zu bauen — wird ein **kundiger Fachmann gesucht,** der mit allen einschlägigen Arbeiten, Brut, Fütterung, Teichbau vertraut ist; auch fließende Muldenfischerei vorhanden. Antritt möglichst bald, Stellung angenehm.

Offerten unter **L. 100** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Fischwasser-Verkauf.

In Mittelfranken ist ein Fischwasser, circa 5 km lang, zu verkaufen. Inhalt: Forellen, Aeschen, Hechte, Aale, Rutten. Preis: 20,000 Mark; mit Garten, Weihern und Gelegenheit zur Karpfenwirthschaft 25,000 Mark. Offerten unter **B. G. 1000** befördert die Expedition.

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Zanderbrut-Offerten

erbittet **V. Schrögel jun., Kreuznach.**

Fischhof bei Cassel

(Post Bettenhausen)

gibt ab: 1- u. 2-sömm. **Spiegel- und Lederkarpfensatz,** rasch wachsend und kerngesund.

Zucht-Edelkrebse

pr. Hundert 6 Kronen, Eierbelegte Mutterthiere pro Hundert 15 Kron. nebst Ersatz der Transp.- u. Emballagekosten, liefert bei garantirt lebender Ankunft **Fischer Isidor,** Zala-Egerszeg (Ungarn). Referenzen: Bayer. Landesfischereiverein, München. Leo Czermak, Schloss Ising a. Chiemsee.

Schutzmarke.

Das Reichsgericht

hat in e. Straffache entschieden, daß unter den v. Reichspatentamt für Kopfbedeckungen aus Hasenhaar gesetzl. geschützten Bezeichnungen **„Spessartmütze"** u. **„Leporin" nur diejenige** Kopfbedeckung verkauft werden darf, welche allein von der Firma **Ludwig Wichmann (Bkasewitz** i. S. u. **Nauheim** i. Hessen) unter dies. Namen fabriz. wird! Es begeht daher jeder **Verkäufer** eine **strafbare** Handlung, welcher diese Bezeichnung, für eine nachgemachte **nicht Wichmann'sche** Kopfbedeckung benutzt! Es liegt i. Interesse d. **Publikums,** um sich vor **Täuschung** zu schützen, stets dar. zu achten, daß **jede echte Spessartmütze** od. **Leporin-Hut** i. **Innern** als Schutzmarke **obig. Hasenkopf** abgebildet zeigt mit d. **Amschrift: Wichmanns „Spessartmütze"** resp. **Wichmanns „Leporin-Hut",** weil **nur dann** die Gewißheit besteht, daß man das altbewährte Fabrikat aus **reinem geblasenem Hasenhaar (Leporin)** erhält u. keine **strafbare** minderwert. Imitation aus Wolle, Loden u. Schellackkomposition 2c.! — Der mikrosk. Befund von **Wichmanns Spessartmütze** u. **Leporin-Hut** ergab lediglich d. Merkmale d. **echten Hasenhaares,** dgl. beim **Schweißrande. Fremde Faserstoffe waren nicht** nachzuweisen. **Dr. Heselmann,** vereid. Chem., Landger. Dresden.

Ia. Krebsreusen

à Stck. 58 Pfg.

Aalreusen in allen Grössen sehr billig.

W. Golze, Landsberg a. W.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stücke 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Als aussergewöhnlich preiswerth bekannt seit Jahren sind meine

Cigarren

Crespo	27 Mk. p. Mille, in	1/10	Kisten
Prinz Heinrich .	30 „ „ „ „	1/10	„
Presa	34 „ „ „ „	1/10	„
Java unsortirt .	36 „ „ „ „	1/5	„
El Merito . . .	45 „ „ „ „	1/10	„
Neu Guinea . .	58 „ „ „ „	1/10	„

Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen! Versandt bei Abnahme von 400 Stück beliebiger Auswahl portofrei gegen Nachnahme.

Eduard Schmidt, Rossla (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen.)

Gegründet 1851. — Fernsprech-Anschluss Nr. 12.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

empfiehlt mehrere **100,000 Eier der Regenbogenforelle** von 5- bis 6jährigen Fischen.

Wichtig für Zuchtanstalten!

Zur Blutauffrischung direkt aus Amerika importirte Eier der Regenbogenforelle.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Satz- und Laichkarpfen

äußerst schnellw., widerstandsfähigste Kreuzung, nicht gefüttert, große Quanten billigst.

Karpfen-Jungbrut, à Tausend 3 Mk.
Angefütterte Forellen, do. 16 30 „

Garantie lebender Ankunft. Viele Anerkennungen. Erste Preise. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Ein-, zwei- und dreisömmerige

Satzkarpfen, Laichkarpfen

galizischer Rasse und **Goldorfen** hat abzugeben **H. Maaß**, Fischzucht **Berlinchen**, N. M.

Setzlinge der Regenbogenforelle

7—9 cm lang, empfiehlt zu 12 Pfg. das Stück **Funke, Obermarsberg** (Westfalen).

Größeren Posten

Regenbogenforelleneier

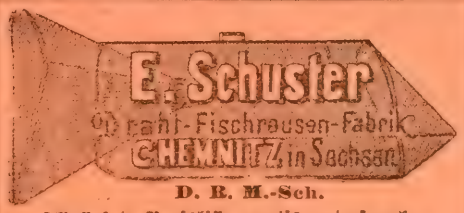
von besten Mutterfischen stammend, offerirt **Fischgut Seewiese b. Gemünden** (Bayern).

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix und fertig**, auch **Reusen u. Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfabr. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.



D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Drahtreusen

für **Fisch- und Aalfang**, in allen Grössen und Preislagen liefert **M. Bauer**, Sieb- und Drahtwaarengeschäft, **Aichach.**

Erfolg garantirt.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Bachforellen-Brut

kräftig und freßfähig, gibt billig ab **Fischzucht Marienthal bei Dallau** (Baden).

Einjährige Bachforellen, -Saiblinge, Regenbogenforellen

sowie ein- und zweijährige galizische **Schuppen-Spiegelkarpfen** liefert die Fischzucht von

Xaver Meindl, Landsberg a. Lech.

Aufträge erbitte frühzeitig zu machen.

Setzkarpfen

einsömmerige, 12 bis 16 cm lang, gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Goldorfen

die lebhaftesten Zierfische und doch gute Nutzfische, werden 3 Pfund schwer. Empfehle einsömmerige, 12 cm lang, 100 Stück zu 7 Mk., für Teiche und Bassins. Gesorgt für lebende Ankunft. **Friedrich Uhl**, Fischereibesitzer, **Mönchsroth-Wilburgstetten.**

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**

Dörnholthausen bei Stockum,

(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Preisliste kostenfrei.

Satzfische

Spiegel- und Schuppenkarpfen, circa 10 Centimeter lang, gibt ab, so lange Vorrath, zu 8 Mk. per 100 Stück, zu 75 Mk. per 1000 Stück.

H. Schowalter, Ladenburg a. Neckar.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate, nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Kühn-Göllschau i. Schl.

Stat. Haynau (Fischzucht)

empfiehlt zur rationellen Besetzung von Teichen

Grüne Schleie und einsömmerige Karpfen

schnellwüchsiger Rasse.

Preisgekrönt auf den Fischerei-Ausstellungen Dresden, Posen mit Siegerpreis, Halle I. und II. Preis.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Größtes Etablissement f. Art.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co. in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 9. Aufl. 6500.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

6654

Fischzucht Bernenchen
gibt ab:
Satz- und Laichkarpfen, schnellwüchsige Rasse, Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Zwergwelse, Bigoi etc.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen
liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorter
auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig
S. JAFFE, Sandfort, Osnabr

tion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902:
München, Veterinärstraße 6.

König im Fischotterfang

Schutzmarke.

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Tharandt,

empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,
b. Welschneudorf (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstr. 6, ist zu beziehen gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:

„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"

von **Hubert Vogler.**

Fischereivereine erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

Die Bachforellen-Zucht Blankenheim i. d. Eifel (Ahrquelle)

von E. M. Frembgen

empfiehlt billigst **Brut** — auch angefütterte —, **Jungfische** und **Setzlinge** von mindestens vierjährigen Mutterfischen wilder Zucht, und bittet um frühzeitige Bestellung.

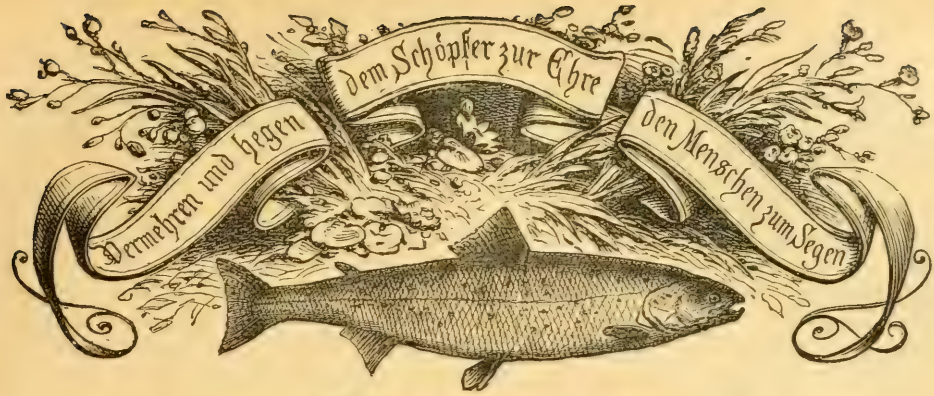
Besatz-Krebse

durch 14tägige Quarantäne geprüft, versendet zu billigstem Preise: **C. Edzards,** Fischermeister, **Berlin S. O. 33.**

Internationale Revue für Fischzucht und Fischerei

herausgegeben vom kaiserl. russischen Verein für Fischzucht und Fischerei. Redaktion von N. A. Borodine in St. Petersburg, Grosse Stallstrasse 13. 52. Organ der internationalen Fischereikongresse. Erscheint viermal im Jahre und enthält in drei Sprachen, französisch, deutsch und englisch belehrende Artikel über die Naturgeschichte der Fische, über Fischerei, Fischzucht, Fischhandel und Konservenfabrikation etc. — Preis 4 Frcs. — Für Deutschland und Oesterreich zu beziehen durch die Buchhandlung von **Paul Hientsch, Berlin,** Mauerstrasse 68.

JUN 2 1964



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 9. **München,** den 1. Mai 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Kulturrentendarlehen für Fischereianlagen. — II. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901. — III. Fischzolltarif. — IV. Bund deutscher Berufsfischer. — V. Geschäftsbericht der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei pro 1900 und 1901. — VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Literatur. — XI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Kulturrentendarlehen für Fischereianlagen.

In Bayern besteht auf Grund des Gesetzes vom $\frac{21.\ \text{April}\ 1884}{18.\ \text{Mai}\ 1900}$ eine staatliche Landeskulturrentenanstalt, welche den Zweck hat, durch Gewährung mäßig verzinslicher Darlehen die Ausführung bestimmter Kulturunternehmen zu erleichtern. Zu diesem Unternehmen gehören nach Art. 2 Ziff. 8 des Gesetzes auch Fischereianlagen. Obgleich in Bayern gerade in den letzten Jahren sehr viele Neuanlagen für Fischereizwecke durchgeführt wurden, sind bis jetzt erst für vier Fischereianlagen Darlehen mit 15,420 Mk. erbeten und gewährt worden. Es scheint daher, daß den Interessenten die einschlägigen Bestimmungen doch nicht ausreichend bekannt sind. Es soll daher hier auf dieselben aufmerksam gemacht werden.

Darlehen können bei der Landeskulturrentenanstalt für Fischereianlagen irgendwelcher Art aufgenommen werden; es kommen also insbesondere Teichanlagen, Aufzuchtsgräben, Bauten an Wasserläufen für Fischereizwecke, Fischzuchtanlagen u. s. w. in Betracht.

Die Darlehen sind zur Zeit jährlich mit $3^1/_4$ Prozent zu verzinsen und mit mindestens $^3/_4$ Prozent Zuschlag zu tilgen. Auf Antrag des Darlehensnehmers wird ein höherer Tilgungsbetrag zugelassen. Die Zins- und Tilgungsbeträge bilden zusammen die vom Schuldner zu entrichtende Kulturrente, welche in halbjährigen Raten (am 1. Mai und 1. November) im Baaren an das k. Rentamt zu zahlen ist. Die nach dem Darlehensnennwerthe festgesetzten Zinsen sind auch bei fortschreitender Tilgung des Darlehens im vollen Betrage während der bestimmten Tilgungszeit fortzuentrichten und dienen, soweit sie mehr betragen als der Zins der Restschuld, zur Tilgung des Darlehens. Ein $3^1/_4$ prozentiges Darlehen wird getilgt:

mittelst	einer	Kulturrente	von	4	Prozent	in	52	Jahren,
"	"	"	"	$4^1/_2$	"	"	40	"
"	"	"	"	5	"	"	33	"
"	"	"	"	$5^1/_2$	"	"	28	"
"	"	"	"	6	"	"	$24^1/_2$	"
"	"	"	"	$6^1/_2$	"	"	22	"
"	"	"	"	7	"	"	$19^1/_2$	"
"	"	"	"	8	"	"	$16^1/_2$	"
"	"	"	"	10	"	"	$12^1/_2$	"

Das Darlehen darf die Werthserhöhung, welche bei dem betheiligten Grundstücke durch die Kulturanlage zu erwarten ist, und wenn die Kosten des Unternehmens geringer sind, den Betrag der Letzteren nicht übersteigen.

Die Darlehen werden je nach dem Kursstande der Landeskulturrentenscheine entweder in baarem Gelde oder in Scheinen zum Nennwerthe gewährt. Sie sind Seitens der Anstalt unkündbar. An Gemeinden und an unter staatlicher Aufsicht stehende Stiftungen werden die Darlehen ohne Sicherheitsbestellung gegeben. Andere Darlehenssucher müssen zur Sicherheit des Darlehens und der Kulturrente Hypothek auf land- oder forstwirthschaftlich benützbarem Grundbesitze, und zwar innerhalb der ersten Hälfte des Werthes desselben und in der Regel zum ersten Range bestellen. Die Landeskulturrentenkommission kann vom ersten Range ausnahmsweise absehen. Die Sicherheit kann auch in der Weise geleistet werden, daß land- oder forstwirthschaftlich benützbarer Grundbesitz mit der Kulturrente als ablösbare Reallast belastet wird. Die Ablösungssumme muß innerhalb der ersten Werthshälfte und im Vorrange vor allenfallsigen Hypotheken, Grundschulden und Rentenschulden zu stehen kommen. Die Landeskulturrentenkommission kann von letzterem Erfordernisse ausnahmsweise Abstand nehmen. Allgemeine Bestimmungen über die Ermittlung des Werthes des zu belastenden Grundbesitzes bestehen nicht. Der als Sicherheit dienende Grundbesitz muß katastermäßig ausgeschieden sein und ist genau nach seinem katastermäßigen Beschriebe festzustellen. Der Darlehenssucher hat durch Vorlage von Schätzungen, Gutachten Sachverständiger u. s. w. nachzuweisen, daß das Darlehen und die Kulturrente innerhalb der ersten Werthshälfte des Grundbesitzes zu stehen komme. Die Sicherheit kann durch das zu verbessernde Grundstück und wenn dieses nicht ausreicht, noch durch andere Grundstücke geboten werden. Die durch die Kulturanlage entstehende Werthserhöhung kann eventuell in Betracht gezogen werden.

Die Gesuche um Darlehen sind bei der Distriktsverwaltungsbehörde einzureichen, in deren Bezirk das Unternehmen durchgeführt werden soll. Formulare für die Gesuche können unentgeltlich von der Landeskulturrentenkommission bezogen werden. Mit dem Gesuche sind die erforderlichen Pläne und Kostenanschläge mit Erläuterungen vorzulegen. Bei geringfügigen Unternehmungen genügt eine genaue Beschreibung des Unternehmens mit Kostenanschlag. Das Gesuch hat die Erklärung zu enthalten, ob Sicherheit durch Hypothek oder Reallast geleistet werden will. Die Prüfung und Bescheidung der Gesuche erfolgt durch die im k. Staatsministerium des Innern gebildete Landeskulturrentenkommission in München. ch.

II. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901.

Erstattet von E. Giesecke-Hannover und K. Knauthe-Berlin.

(Fortsetzung aus Nr. 8.)

Bei den Hellendorfer Versuchen hatten wir nun überall einen bedeutenden Ueberschuß an Nährstoffen, wie die Tabelle II in Verbindung mit den Tabellen IV A und B zeigt. Diese Tabellen sagen, daß überall ein bedeutender Ueberschuß an Nährmaterial gereicht wurde, der sich analog der Erweiterung des Nährstoffverhältnisses den Resultaten der direkten Respirationsversuche gegenüber verringert und uns in Uebereinstimmung mit meinen in Pflüger's Archiv veröffentlichten Stoffwechselversuchen zeigt, daß im vorliegenden Falle die weiteren Nährstoffverhältnisse sich als nutzbringender erwiesen haben. Deutlicher tritt dieß noch hervor, wenn wir statt auf den gesammten Teichbesatz den Verbrauch auf das Kilo-Durchschnittsgewicht beziehen. Wir haben dann:

für das enge Nährstoffverhältniß in Teich II:

	als aus den Respirationsversuchen berechneten Verbrauch Cal	als wirklichen Verbrauch Cal	also Prozente Mehrverbrauch im Teiche
in der ersten Periode	3253,0	4291	31,91
in der zweiten Periode	7502,0	17880	**138,3**
für das weite Nährstoffverhältniß in Teich V:			
in der ersten Periode	3777,0	4335	14,78
in der zweiten Periode	1203,0	21330	**77,31**

Natürlich können wir nicht ohne Weiteres den Verbrauch im Respirationsapparat mit dem Verbrauch im Freien vergleichen. Ob der Verbrauch durch Bewegungen (Muskelarbeit) im ersteren oder letzteren Falle größer ist, wage ich nicht zu entscheiden; jedenfalls war aber die Menge des aufgenommenen Futters und damit die Verdauungsarbeit im Teiche größer.

Wie ich in einem besonderen Artikel an dieser Stelle auseinandersetzen werde, kann ich für meinen Theil durch die vorliegenden Versuche die Frage nach dem geeignetsten Nährstoffverhältniß durchaus nicht als abgeschlossen betrachten, muß im Gegentheil zu weiteren Experimenten auffordern. Jetzt können wir auf Grund der in der Literatur verzeichneten praktischen wie wissenschaftlichen Experimente nur behaupten, daß unter normalen Verhältnissen mit Ausnahme der extrem protein- und kohlehydratreichen (wie Blut- und Fischmehl einer-, Reis- und Kartoffelstärke andererseits) alle Surrogate gleich gut sich bewähren, so weit nicht etwa ein allzu hoher Cellulosegehalt u. a. m. schädigend wirken. Nur bei überschüssig verabreichtem Futter scheint allerdings den weiteren Nährstoffverhältnissen der Vorrang zu gebühren.

Inwieweit die Fauna und Flora hierbei paralysirend wirken, wie das Walter wahrscheinlich gemacht hat, muß noch näher untersucht werden.

Beachtung verdient allerdings der Umstand, daß bei einer reichlichen Zufuhr von Fetten und Kohlehydraten, also bei weiteren Nährstoffverhältnissen, auch eine ausgiebige Fettmast statt hat, die unter Umständen, und namentlich bei sehr reichlicher Verabreichung von Fett und Kohlehydraten, unerwünscht hohe Dimensionen annehmen (von 13,3 bis 20,0 Prozent des Lebendgewichtes), und den Geschmack der Fische beeinträchtigen kann. Gerade im Hinblick auf die ungünstigen Erfahrungen von von Schrader im Jahre 1899[1]) über den gastronomischen Werth der mit Mais und Lupinen gefütterten Karpfen, die sich nur durch den hohen Fettgehalt und die Art der angesetzten Fette erklären ließen, sind sowohl die Pflüger'schen als auch typische „Mais"-Karpfen aus einer norddeutschen Teichwirthschaft ihrem Geschmack wie ihrer Zusammensetzung nach genau untersucht worden. Der Erstere war vorzüglich, so vorzüglich, daß namentlich den mit reinem Mais ge-

[1]) a. a. O.

Tabel

Bezeichnung des Teiches bezw. der Fütterung ꝛc.	Datum der Abfischung bezw. des Eingangs im Institut	Gewicht in Kilogramm: Stückzahl	lebend	beim Eingang im Institut	prozentischer Gewichtsverlust bei Schlachtung u. Transport	Trockensubstanz: im Ganzen	in Prozenten der frischen Substanz	Der oder die Fische enthalten insgesammt Gramm: Stickstoff	Fett	Jodzahl des Fettes	Rohasche	Reinasche	Kalk	Magnesia	Kali	Phosphorsäure
A. Teiche in																
1. Einsatzkarpfen . .	6. V	6	2,174	—	—	515,5	23,71	46,64	139,8	**57,9**	63,98	—	26,04	1,802	7,00	25,60
2. Versuchsteich Nr. I	2. VII	1	0,750	0,705	93,87	196,0	26,13	15,48	73,39	**93,5**	21,10	—	7,00	0,37	1,05	7,93
3. „ „ II	do.	1	0,700	0,640	91,43	198,7	27,11	14,48	75,61	**91,4**	17,98	—	6,56	0,43	1,98	7,45
4. „ „ IV	do.	1	0,760	0,685	90,13	214,5	28,23	14,96	85,78	**83,62**	17,24	—	5,72	1,98	1,632	7,08
5. Pflüger'scher Teich (Mais und Lupine)	do.	1	0,650	0,625	96,15	187,1	28,79	13,93	72,75	**82,8**	16,70	—	5,89	0,32	1,484	6,898
6. Pflüger'scher Teich (Mais und Lupine)	3. VIII	3	2,675	2,285	85,42	690,6	25,82	49,94	292,4	**79,3**	61,15	—	23,04	0,486	9,11	26,82
7. Versuchsteich Nr. I	9. IX	2	2,300	—	—	700	30,4	53,72	305,0	**90,7**	—	56,79	20,22	1,27	5,59	24,69
8. „ „ II	do.	2	2,400	—	—	809	33,7	48,82	419,6	**88,8**	—	63,1	23,9	1,2	6,77	24,02
9. „ „ III gut gewachsen . .	do.	2	3,050	—	—	933,5	30,6	67,12	400,2	**85,4**	—	84,7	33,25	1,466	9,47	36,23
10. Versuchsteich Nr. III schlecht gewachsen .	do.	2	1,500	—	—	442,6	29,5	35,36	152,6	**77,5**	—	42,9	16,45	0,76	4,425	20,87
11. Versuchsteich Nr. IV	do.	2	2,500	—	—	919,8	36,8	53,14	495,1	**91,3**	—	71,62	27,75	1,23	5,696	32,58
12. „ „ V	do.	2	2,500	—	—	786,8	31,47	54,34	365,5	**89,9**	—	68,26	29,75	1,203	7,467	33,14
13. „ „ VI	do.	2	3,000	—	—	1126,0	37,5	64,01	598,5	**93,4**	—	82,05	24,46	1,606	8,262	35,4
aus demselben Teich wie 6: Pflüger'sche Teiche (Mais u. Lupine) 3sömm. gut gew.	30. X	3	—	2,640	—	976,6	36,99	69,4	414,4	**86,7**	—	95,51	41,51	1,85	11,06	46,67
aus demselben Teich wie 6: Pflüger'sche Teiche (Mais u. Lupine) 3sömm. Schneider	do.	2	—	1,780	—	582,7	32,74	39,96	168,2	**77,2**	—	42,72	18,52	0,865	2,85	20,97
aus demselben Teich wie 6: Pflüger'sche Teiche (Mais u. Lupine) 2sömmerig . .	do.	2	—	0,830	—	250,0	30,15	20,10	89,86	**66,3**	—	20,9	8,65	0,368	2,20	9,87
aus demselben Teich wie 6: Pflüger'sche Brut (Blutmehl) . .	15. VIII	6	—	0,666	—	164,2	24,66	13,02	62,8	47,4	—	14,38	4,95	0,376	3,03	5,71
B. Karpfen aus Geeste be																
Teiche an der Ems .	3. XII	2	2,750		—	708,3	25,77	67,37	147,27	**97,9**	—	82,06	30,72	2,139	8,386	38,76
C. Karpfen aus einer norddeutschen																
Nur mit gekochtem Mais gefüttert	23. X	2	3,310		—	1148,0	34,69	70,56	595,3	**98,3**	—	85,37	33,22	1,768	8,42	39,47
D. Bachteich, Loccum, Besatz:																
3sömmer. Karpfen mit Blut- und 3sömmer. Schleihen Maismehl gefüttert	11. XII	2	3,250	—	—	889,3	27,36	69,47	34,99	96,3	—	82,14	31,78	1,38	5,49	39,28
	do.	2	0,400	—	—	91,14	22,78	8,38	23,45	**99,5**	—	11,04	5,02	0,21	0,95	4,81

Ic I.

Mithin auf lebend (feuchtes) Gewicht bezogene Prozente								Mithin in der Trockensubstanz Prozente								Bemerkungen
Stickstoff	Fett	Rohasche	Reinasche	Kalk	Magnesia	Kali	Phosphorsäure	Stickstoff	Fett	Rohasche	Reinasche	Kalk	Magnesia	Kali	Phosphorsäure	
Hellendorf.																
2,145	6,44	2,94	—	1,198	0,083	0,382	1,18	9,045	27,12	12,41	—	5,05	0,35	1,358	4,97	Die Jodzahl des Fettes von Geestemünder Fischmehl, wie es in Hellendorf verfüttert wurde, liegt zwischen **119** und **109**, die des Maises beträgt 118,7, die der Lupine 112,6.
2,07	9,78	2,81	—	0,93	0,049	0,140	1,06	7,90	37,44	10,76	—	3,57	0,189	0,534	4,05	
2,07	10,8	2,57	—	0,94	0,061	0,28	1,07	7,62	39,84	9,48	—	3,46	0,224	1,04	7,45	
1,97	11,29	2,29	—	0,75	0,026	0,21	0,93	6,97	39,98	8,12	—	2,67	0,092	0,77	3,30	
2,14	11,19	2,57	—	0,91	0,049	0,23	1,06	7,45	38,88	8,93	—	3,15	0,17	0,79	3,69	
1,867	10,93	2,234	—	0,86	0,018	0,346	1,002	7,232	42,3	6,856	—	3,34	0,07	1,32	3,88	
2,3	13,3	—	2,5	0,9	0,06	0,24	1,07	7,7	43,6	—	8,1	2,9	0,18	0,80	3,53	
2,03	17,5	—	2,63	1,00	0,05	0,28	1,00	6,04	51,9	—	7,8	2,96	0,15	0,84	2,97	
2,20	**13,13**	—	2,78	1,09	0,048	0,311	1,19	7,19	**42,87**	—	9,07	3,56	0,16	1,02	3,85	
2,35	**11,72**	—	2,86	1,09	0,05	0,295	1,39	7,99	**39,71**	—	9,69	3,72	0,17	0,99	4,75	
2,12	19,8	—	2,86	1,11	0,049	0,27	1,30	5,77	53,8	—	7,78	3,01	0,133	0,619	3,54	
2,17	14,6	—	2,73	1,04	0,05	0,298	1,33	6,91	46,5	—	8,68	3,30	0,15	0,95	4,21	
2,10	20,0	—	2,70	0,82	0,05	0,28	1,20	5,7	53,2	—	7,3	2,2	0,14	0,73	3,15	
2,64	**15,7**	—	3,62	1,57	0,07	0,42	1,77	7,11	**42,43**	—	9,78	4,25	0,189	1,13	4,78	
2,24	9,45	—	2,40	1,04	0,05	0,16	1,18	6,86	**28,78**	—	7,33	3,18	0,15	0,48	3,59	
2,42	10,82	—	2,52	1,04	0,04	0,265	1,19	8,03	35,9	—	8,35	3,46	0,15	0,88	3,95	
1,955	9,43	2,16	—	0,74	0,056	0,455	0,858	7,93	38,29	8,76	—	3,013	0,229	1,854	3,478	
Lingen. (Naturnahrung.)																
2,43	5,36	—	2,98	1,11	0,078	0,30	1,41	9,43	20,78	—	11,58	4,33	0,30	1,18	5,47	
Teichwirthschaft. (Maisfütterung.)																
2,13	17,98	—	2,58	1,00	0,055	0,25	1,19	6,14	51,8	—	7,44	2,89	0,15	0,78	3,44	
Karpfen und Schleien.																
2,14	10,76	—	2,53	0,98	0,043	0,19	1,21	7,81	39,34	—	9,24	3,57	0,16	0,699	4,42	
2,10	5,86	—	2,76	1,26	0,05	0,24	1,20	9,20	25,73	—	12,11	5,51	0,25	1,04	5,29	

fütterten Leder- und Spiegelkarpfen vielfach der Vorrang vor allen anderen zuerkannt wurde, trotzdem der prozentische Fettgehalt in beiden Fällen höher lag als der von F. Lehmann-Göttingen in den von Schrader'schen Karpfen ermittelte (Lehmann fand im Lebendgewicht[1]) 11,13 Prozent Fett, wir fanden [siehe Tabelle I A 14 und C] bei den Pflüger'schen Karpfen im Lebendgewicht 15,70 Prozent Fett, bei den Mais-Karpfen im Lebendgewicht 17,98 Prozent Fett) und trotzdem, wie die Hübl'sche Jod- in Verbindung mit der Fettsäure- und Verseifungszahl zeigt, reichlich Mais- bezw. Lupinenfett angesetzt war.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich gleich noch das Kapitel „Fette" kurz erledigen. Wir wußten bisher, daß speziell beim Warmblüter überschüssig verfütterte Fette in der Form, wie sie aufgenommen werden, auch in den Körper übergehen, daß also ein mit Rüböl gefütterter Hund nicht Hundefett, sondern einen rübölähnlichen Thran ansetzt. Das spezifische Fett einer Thierart ist daher entweder dadurch bedingt, daß sie unter natürlichen Lebensbedingungen Fette bestimmter Zusammensetzung in ihrem Futter aufnimmt und zum Ansatz bringt oder dadurch, daß sie ihr Fett aus Kohlehydraten, „das Kohlehydratfett", aufbaut. Letzteres ist meist bei den Pflanzenfressern der Fall, ersteres bei den Thierfressern. Einen guten Anhaltspunkt zur Beurtheilung der Fette gibt uns nun, wie bereits erwähnt wurde, die Hübl'sche Jodzahl in Verbindung mit den Fettsäure- und Verseifungszahlen. Wir sehen aus den Analysen (Tabelle I, Stab 10 und Tabelle III, Fußnote 2), daß die Karpfen in Hellendorf sowohl wie in Sammenthin mit ganz anderen Fetten im Frühling eingesetzt wurden, als diejenigen sind, welche sie im Laufe des Sommers sich anmästen. Eine Erklärung dafür, warum die Jodzahlen im Frühjahr so niedrig sein müssen, ergibt folgender Befund:

Lupinenkarpfen,	Herbst,	Jodzahl	= 91,96
„	Januar,	„	= 78,21
„	April	„	= 52,16.

Es werden eben bei niederer Temperatur, wie Rosenfeld-Breslau nachgewiesen hat, die flüssigen Oelsäuren nicht nur leichter aufgenommen, sondern auch rascher verbrannt, als die schwer schmelzenden Fette.

Diese Fette bestehen zum größten Theile aus den mit der Nahrung aufgenommenen, in verschwindend geringem aus dem bei allen Thieren gleichen, dem „Kohlehydratfett". Bei näherer Betrachtung kann uns das auch gar nicht Wunder nehmen. Wir wissen, daß die Oxydationsvorgänge im Thierkörper in allererster Linie durch die Kohlehydrate und nur, wo diese nicht ausreichen, durch die Fette bestritten werden. Kohlehydrate stehen den Fischen fast überall im Teich oft sogar in der direkt assimilirbaren Form des Traubenzuckers (in Algen) genügend zur Verfügung, es kann also ein mit 4 Kilo Lupinen = 224 Gramm verdaulichen Fettes erzeugtes Kilo Karpfenfleisch nicht nur dieselben, sondern sogar noch höhere Fettwerthe aufweisen, als ein solches, welches mit 4 Kilo Mais = 160 Gramm Fett produzirt wurde. Da nun Mais und Lupinen sehr ölsäurereiche Oele von fast gleicher Konstitution besitzen, müßte ein Lupinenkarpfen mit 40 Prozent Fett in der Trockensubstanz ebenso weichlich schmecken, wie ein gleich thranreiches Maisthier. In der That finden wir denn auch in der Literatur Klagen über den schlechten Geschmack beider. Gewiß spielt dabei das Vorurtheil mit, aber der Umstand, daß in dem einen Falle das Fleisch „bitter", in dem anderen „süßlich" befunden wurde, legt die Vermuthung nahe, daß unter ganz bestimmten Verhältnissen Geschmacksstoffe mit in das Fleisch übergehen, die, unabhängig von dem Fettgehalt dessen gastronomischen Werth beeinflussen

Im Uebrigen kann ich den vorausgegangenen Ausführungen von Giesecke nur beipflichten. Gerade, um zu zeigen, wie wenig der Geschmack der Fische durch den Fettgehalt

[1]) Allerdings muß hier ganz ausdrücklich hervorgehoben werden, daß Lehmann nur den nutzbaren Theil des Fleisches analysirt hat (a. a. O. S. 32 Z. 13 ff.), wir dagegen haben den ganzen Fisch analysirt, weil es uns darauf ankam, einen vollständigen Ueberblick über den Effekt der Fütterung zu erhalten und weil uns weiterhin mit den Eingeweiden 2c. große Fett- und Stickstoffmengen verloren gegangen wären, deren Produktion dem Züchter Kosten verursacht.

und die Art der Fette beeinflußt wird, habe ich Cronheim veranlaßt, die Hübl'sche Jodzahl zu bestimmen; weit wichtiger erschien es mir indessen, auf diesem — indirekten — Wege Aufschluß darüber zu erhalten, was die Fische gefressen haben. Daß dieser von mir angeregte und eingeschlagene Weg gute Resultate liefert, werde ich in Bälde in einem anderen Artikel zeigen.

Sehr interessant sind die, bald mehr, bald weniger deutlich hervortretenden Unterschiede in dem Abwachs, dem prozentischen Fettgehalt und in der Qualität der Fette bei den gut gewachsenen Thieren einer- und den schlecht gewachsenen „Schneidern" andrerseits. Solche „Schneider", die sofort durch ihren ganzen Habitus in die Augen fielen, traten trotz der sorgfältigen Auslese in einigen wenigen Exemplaren in Teich I, II und III auf. Leider habe ich es verabsäumt, mir aus den ersten beiden Teichen Exemplare zur Analyse auszusuchen. Geradezu massenhaft kamen sie in den Pflüger'schen Teichen vor, wo fast 50 Prozent der dreisömmerigen aus „Schneidern" bestand. Giesecke behauptete, daß diese Thiere Produkte der „Ueberzüchtung" seien, allein Pflüger gab zu, daß er Fische anderer Abstammung, meist zurückgebliebene Thiere, unter seine Besatzkarpfen geworfen habe, und dieser Umstand dürfte in Verbindung mit den Sammenthiner Versuchen von 1900 das Räthsel klären. (Fortsetzung folgt.)

III. Fischzolltarif.

In der Zolltarifkommission des Deutschen Reichstages wurde am 17. April cr. über einen Zoll auf Fische und Fischereiprodukte berathen. Nach der Regierungsvorlage sollten unter Position 113 Karpfen durch einen Zoll von Mk. 15 pro Doppelzentner geschützt werden, andere Fische dagegen, lebend und nicht lebend 2c., zollfrei bleiben. Hierzu hatte der Abgeordnete Freiherr von Wangenheim den Antrag gestellt, für Lachse einen Zoll von Mk. 100, für andere Süßwasserfische von Mk. 30 einzusetzen; ferner die Abgeordneten Dr. Heim und Speck, für Lachse einen Zoll von Mk. 60, für andere Süßwasserfische einen solchen von Mk. 20, ferner der Abgeordnete Gothein für Karpfen, sogenannte Eiskarpfen, todte, einen Zoll von Mk. 10, der Abgeordnete Gradnauer und Gen. stellte den Antrag, sämmtliche Fische zollfrei einzulassen.

Nach längerer Diskussion, in welcher der Abgeordnete Freiherr von Wangenheim auf die Konkurrenz aus Rußland, Rumänien und Italien hinweist, und in welcher der Abgeordnete Dr. Heim insbesondere die bedrohliche Lage der bayerischen Karpfenzucht hervorhebt, erklärt Unterstaatssekretär von Fischer, daß eine Verzollung lebender Fische, mit Ausnahme von Karpfen, technisch nicht durchführbar sei. In gleicher Weise äußert sich Ministerialdirektor Wermuth, indem er sich gegen alle über die Regierungsvorlage hinausgehenden Anträge erklärt. Bei der Abstimmung wurde die Position 113 nach der Regierungsvorlage angenommen, nachdem der Abgeordnete Dr. Heim seinen Antrag auf Lachse und Freiherr von Wangenheim seine Anträge überhaupt zurückgezogen hatte.

In Position 114 wurde für Heringe nach dem Antrag des sozialdemokratischen Abgeordneten Zollfreiheit beschlossen.

Position 115, nach welcher zubereitete, getrocknete, gesalzene oder sonst ohne Essig, Oel oder Gewürz einfach zubereitete Fische pro Doppelzentner mit Mk. 3, mit Essig, Oel oder Gewürz einfach zubereitet mit Mk. 12, zum feineren Tafelgenuß zubereitet mit Mk. 75 verzollt werden sollen, wird nach der Regierungsvorlage beschlossen.

Für Kaviar und Kaviarersatzstoffe, Position 116, wird statt Mk. 150 nach der Regierungsvorlage ein Zoll von Mk. 300 beschlossen.

In Position 117 werden für Austern statt Mk. 50 nach der Regierungsvorlage Mk. 100 pro Doppelzentner Rohgewicht eingestellt werden. Andere Seemuscheln sollen, wie in der Vorlage, frei bleiben; ebenso sollen Schnecken aller Art und Froschkeulen (Position 118) frei bleiben, desgleichen Position 119, Schildkröten, mit Ausnahme der Seeschildkröten, für welche statt Mk. 50, Mk. 100 pro Doppelzentner Rohgewicht erhoben werden sollen.

Süßwasserkrebse (Position 120), lebend oder nur gekocht, bleiben frei. Krebsfleisch und zubereitete Krebse werden mit Mk. 60 pro Doppelzentner belegt. Seekrebse (Hummer und

Langusten) — Position 121 — werden statt mit Mk. 50 nach der Regierungsvorlage mit Mk. 100 eingesetzt. Andere Seekrebse erhalten einen Zollsatz von Mk. 24. Seekrebse, Seemuscheln, Schnecken, Schildkröten, auch Froschkeulen, welche anders zubereitet sind, als durch Kochen und Einsalzen (Position 122) werden mit Mk. 50 pro Doppelzentner belegt in Uebereinstimmung mit der Regierungsvorlage.

Nach Schluß der Berathung gibt Staatssekretär Graf Posadowsky seinem Bedauern darüber Ausdruck, daß der Beschluß betreffend die Aufhebung des Heringszolles nicht das Interesse der deutschen Seefischer in Betracht gezogen habe, und daß er die Hoffnung hege, daß die Frage bis zur zweiten Lesung noch eingehender geprüft werden möge. Der Antrag, Heringe zollfrei einzulassen, sei für die Regierung unannehmbar.

IV. Bund deutscher Berufsfischer.

Auf der Generalversammlung des Centralvereins Preußischer Berufsfischer wurde die Gründung eines Bundes deutscher Berufsfischer beschlossen, sowie ein Organisationsausschuß unter dem Vorsitze des Großfischmeisters E. Mahnkopf in Spandau gewählt, welcher die Vorbereitungen zur endgiltigen Konstituirung des Bundes zu besorgen habe. Dieser Organisationsausschuß fordert alle Berufsfischer auf, sich dem Bunde deutscher Berufsfischer anzuschließen. Der jährliche Mindestbeitrag ist auf Mk. 3.— festgesetzt. Innungen, Genossenschaften und Vereine, welche mit sämmtlichen Mitgliedern eintreten, sollen für jedes Mitglied einen Mindestbeitrag von Mk. 1.— jährlich zahlen.

In den Bund werden als ordentliche Mitglieder aufgenommen alle Berufsfischer, Fischereipächter und Fischereiberechtigte, welche die Fischerei als ausschließlichen und hauptsächlichen Beruf und als wesentliche Existenzquelle selbst ausüben oder durch angestellte Fischer unter ihrer Leitung ausüben lassen.

Der Bund deutscher Berufsfischer hat die folgenden Ziele, deren Erreichung er sich zur Aufgabe gestellt, in einer Flugschrift formulirt:

1. Herbeiführung einer Umgestaltung unzweckmäßiger und abänderungsbedürftiger Fischereigesetze und Verordnungen resp. einzelner Bestimmungen derselben, unter Mitwirkung der betheiligten Berufsfischer.
2. Bildung von Berufsfischerkommissionen für die verschiedenen Gewässergebiete, welche den mit der Verwaltung der Fischerei und der Handhabung der Fischereigesetze betrauten Behörden als sachverständige Berather zur Seite treten.
3. Herbeiführung eines allgemeinen Fischzolls zum Schutze der heimischen Fischereierzeugnisse gegen die Konkurrenz des Auslandes, welches uns mit minderwerthigen, den Absatz unserer eigenen Fische stark schädigenden, oft sogar gesundheitsschädlichen Fischen zu überschwemmen droht.
4. Schutz und Erhaltung der kleinen Berufsfischer in Binnen- und Küstenfischerei in ihrer wirthschaftlichen Selbständigkeit und der selbständigen Ausübung der Fischerei.
5. Genaue Feststellung der Berechtigungen in den einzelnen Revieren und Verfolgung der fälschlich angemaßten Berechtigungen.
6. Kampf gegen eine übertriebene Ausnutzung fischereilicher Nebenberechtigungen, wie Küchenfischerei, Fuß- und Watefischerei ꝛc., namentlich Kampf gegen eine Verpachtung der Küchenfischereiberechtigungen.
7. Herbeiführung einer vermehrten Ablösung solcher Nebenberechtigungen.
8. Herbeiführung einer besseren Beaufsichtigung der Raubfischerei und der Ausübung der kleinen beschränkten Nebenberechtigungen.
9. Wahrung der Interessen der Fischerei gegenüber den schädigenden Einwirkungen des Strombaues; Herbeiführung eines Ausgleichs zwischen den berechtigten Ansprüchen der Fischerei und des Strombaues.
10. Wahrung der Interessen der Berufsfischer gegenüber den schädigenden Einwirkungen der Industrie und ihrer Abwässer; Unterstützung der Fischer in ihren Entschädigungsansprüchen.

11. Schutz des Berufsfischergewerbes gegen eine übertriebene Ausdehnung und unbillige Forderungen des Angelsportes.
12. Belebung des Innungs- und Genossenschaftswesens.
13. Hebung der Lehrlingsausbildung; Errichtung von Fortbildungskursen; Unterstützung der Ausbildung von Lehrlingen in besonders zweckmäßigen Fischereibetrieben, Teichwirthschaften und Fischzuchtanlagen.
14. Bildung einer Einkaufsgenossenschaft zum gemeinsamen Einkauf von Fischereigeräthen, speziell Netzen, zu erheblich billigeren als den jetzigen übermäßig hohen Preisen.
15. Beeinflussung des Fischhandels und namentlich der Fischauktionen in Berlin, um einen günstigeren Absatz der Fische der Bundesmitglieder zu besseren Preisen zu erzielen.
16. Verbesserung des Fischtransportes durch Herbeiführung besserer Eisenbahnverbindungen. Reform der Tarifgestaltung im nationalwirthschaftlichen Sinne.
17. Mitwirkung bei der Anlage von Laichschonrevieren und künstlichen Laichstellen 2c.
18. Verbesserung der Fischbestände und der Bewirthschaftung unserer Gewässer; Vermittlung des Bezuges von Setzfischen.
19. Eine an der Hand von Fragebögen zu veranstaltende Sammlung und kritische Verarbeitung der Erfahrungen der einzelnen Fischer in den verschiedenen Revieren in Bezug auf die Bewirthschaftung und Befischung der Gewässer, Konstruktion 2c. der Geräthe 2c.
20. Unterstützung solcher wissenschaftlicher Untersuchungen, welche auf die Begründung einer zweckmäßigen Bewirthschaftung unserer wilden Gewässer und eine Aufklärung der den Fang der einzelnen Fischarten bestimmenden und beeinflussenden Bedingungen gerichtet sind, oder die Einwirkung des Strombaus resp. der industriellen Verunreinigungen auf die Fischbestände und ihre Lebensbedingungen zum Gegenstand haben.
21. Stellung von Preisaufgaben aus dem Gebiet der Fangeinrichtung, Herstellung und Konservirung zweckmäßiger Fischereigeräthe.
22. Einführung einer zweckmäßigen und für jeden Fischer nützlichen Buchführung über die Wirthschaftskosten und die Erträge der Fischerei.
23. Einrichtung einer zuverlässigen Auskunftsstelle in rechtlichen und fischereiwirthschaftlichen Fragen; Nachweisung von Verpachtungen, zuverlässige Auskunft über den Pachtwerth der einzelnen Gewässer, Nachweisung von Fischergehilfen 2c.
24. Einrichtung eines parlamentarischen Informationsbureaus zur wirksamen parlamentarischen Vertretung der Wünsche und Beschwerden der Fischer im Reichstag und in den Einzelparlamenten der Bundesstaaten.

Anmeldungen zum Beitritt sind zu richten an die Adresse des Großfischermeisters E. Mahnkopf-Spandau, Kolk 1.

V. Geschäftsbericht der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei pro 1900 und 1901.

Erstattet vom Vorstand der Station Professor Dr. Hofer.

Die Biologische Versuchsstation für Fischerei, welche als Kgl. Bayer. Versuchsstation seit dem 1. Januar 1900 in Thätigkeit ist, wurde während dieser Zeit in erster Linie auf dem Gebiete der Fischkrankheiten, sowie in den damit eng zusammenhängenden Fragen der Wasserverunreinigung durch Fabrik- und Städteabwässer, in zweiter Linie in Angelegenheiten der natürlichen und künstlichen Ernährung der Fische von Behörden und Privaten aus den verschiedensten Theilen des Deutschen Reiches sowie aus dem Auslande in Anspruch genommen.

Auf dem Gebiete der Fischerkrankungen hatte die Station zu erledigen:

im Jahre 1900: 251 Anfragen mit 148 Materialsendungen.
„ „ 1901: 274 „ „ 138 „

Das Untersuchungsmaterial umfaßte:

Fälle von:	Fischen	Krebsen	Wasserproben	Verschiedenem (Fischereischädlinge, Fischnahrung 2c.)
im Jahre 1900:	95	3	40	10
„ „ 1901:	87	11	33	7

Von Fischen wurden untersucht:

Fälle von:	Karpfen	Forellen	Saiblingen	Regenbogenforellen	Seeforellen	Lachsen
im Jahre 1900:	33	34	16	8	—	1
„ „ 1901:	34	18	14	6	1	2

Fälle von:	Salmonidenbrut und -Eiern	Schleien	Forellenbarschen	Hechten	Aalen	Verschiedenen Fischen (wie Brachsen, Goldorfen, Aitel, Hasel, Koppen, Karauschen, Gründlinge, Querder)
im Jahre 1900:	13	1	5	3	1	8
„ „ 1901:	8	3	—	1	—	9

NB. Die Zahl der untersuchten Fischarten ist größer als die der eingelaufenen Fischsendungen, weil oft mit einer Sendung, namentlich bei Vergiftungen, mehrere Fischarten zugleich eingeliefert wurden.

Ihrer Herkunft nach vertheilten sich die Sendungen und Anfragen in Prozenten:

Aus:	Preußen	Bayern	Sachsen	Württbg.	Baden	Thüringische Staaten	Hessen	Mecklenburg	Ausland
1900:	33%	41%	8%	2%	6%	2%	1%	1%	6%
1901:	40%	30%	11%	3%	4%	2%	3%	1%	6%

A.

Die wichtigsten und am häufigsten beobachteten Erkrankungen waren folgende:

1. Die Pockenkrankheit des Karpfens. Diese Krankheit, deren Ursache schon früher von dem Stationsleiter in dem Parasiten Myxobolus cyprini Hofer aufgefunden war, hat in der Berichtsperiode ohne Zweifel in den deutschen Karpfenwirthschaften in Folge des immer lebhafter werdenden Handels mit kranken Satzfischen weitere Fortschritte gemacht. Der Stationsleiter veröffentlichte daher außer einer Reihe kurzer Mittheilungen eine eingehendere Broschüre[1]) über diese unserer Karpfenwirthschaft so nachtheilige Krankheit und die zur Zeit möglichen Mittel ihrer Vermeidung. Um zu einem allseitig befriedigenden Ergebniß in dieser wichtigen Frage zu gelangen, sind jedoch weitere Studien in eigenen, lediglich diesem Zweck dienenden Karpfenteichen nothwendig, über welche die Station leider zur Zeit noch nicht verfügt, welche aber immer mehr zu einem dringenden Bedürfniß für dieselbe werden.

2. Die Erkältungskrankheiten des Karpfens und anderer Fische. Dem Stationsvorstande gelang es, in der Berichtsperiode die Ursache ganz bestimmter überaus häufig vorkommender Hauterkrankungen besonders beim Karpfen nachzuweisen, welche durch zu plötzliche Temperaturschwankungen auf dem Transport und in den Hältern hervorgerufen werden und einen Zerfall der Oberhaut, ja selbst der Lederhaut zur Folge haben. Diese bisher übersehenen und immer mißgedeuteten Krankheitsformen haben namentlich im Verkehr zwischen Teichwirthen und Händlern zu vielfachen Differenzen geführt. Der Stationsleiter publizirte daher in der „Allgem. Fischerei-Zeitung“[2]) eine entsprechende Anweisung über die Form und die Mittel zur Vermeidung dieser Krankheiten, welche durch Abdruck in zahlreichen anderen Fachschriften[3]) und Tageszeitungen weite Verbreitung gefunden und daher wohl ihren Zweck erreicht hat.

---

[1]) „Ueber die Pockenkrankheit des Karpfens“, Vortrag, gehalten in der Generalversammlung des Sächsischen Fischereivereins am 8. März 1901. Abgedruckt in den „Schriften des Sächsischen Fischereivereins“, Nr. 2 pro 1901. Eine weitere Publikation hierüber ist erschienen in der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ Nr. 2 pro 1902.

[2]) Vergl. „Allgem. Fischerei-Zeitung“, Nr. 11 pro 1901.

[3]) „Die Umschau“, Frankfurt a. M. 1901.

3. Die Ueberwinterungskrankheiten des Karpfens beschäftigten die Biologische Versuchsstation sehr lebhaft. Der Stationsleiter hat in dieser Richtung eine Reihe belehrender Artikel in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" über häufig in Winterungen auftretende Krankheiten, wie die Ichthyophtiriuskrankheit[1]), die Pilz- und Egelkrankheit veröffentlicht und in Sonderheit auf die Mittel aufmerksam gemacht, derartige Krankheiten zu vermeiden und zu heilen. Ferner hat derselbe die Winkler'sche Methode der Sauerstoffbestimmung im Wasser für die Praxis in der Weise zugänglich gemacht, daß die Teichwirthe nunmehr in der Lage sind, durch Einsendung vorschriftsmäßig entnommener Wasserproben eine ständige Kontrolle ihrer Winterteiche auszuführen, um den so gefürchteten Fischaufstand rechtzeitig zu erkennen. Gleichwohl existiren noch eine Reihe von zur Zeit räthselhaften Krankheiten, welche die Karpfen während der Winterperiode befallen, so daß wir von der Kenntniß der Bedingungen, unter denen der Karpfen gesund überwintert werden kann, noch weit entfernt sind. Auf diesem Gebiet wird die Biologische Versuchsstation weiter fördernd mit Erfolg nur dann eingreifen können, wenn ihr die auch aus anderen Gründen so nöthigen Versuchsteiche zur Verfügung stehen werden.

4. Darmentzündungen bei Salmoniden und Karpfen. Trotzdem auf die großen Gefahren der Entstehung von Darmentzündungen durch ungeeignete Fütterung sowohl von dem Stationsleiter, wie auch von anderen Seiten wiederholt und des Oefteren öffentlich aufmerksam gemacht worden ist, kommen an die Biologische Versuchsstation alljährlich immer wieder zahlreiche Fälle von typischen Enteritiden zur Untersuchung, deren Entstehung auf fehlerhafte Fütterung zurückgeführt werden muß. Die häufigsten Mißgriffe werden hierbei dadurch begangen, daß zumeist nicht genügend frisches Futter von Schlachthausabfällen oder aus den Seefischhallen, ferner ranziges oder durch Ptomaine vergiftetes, ferner überhitztes Fisch- und Fleischmehl, oder ungenügend zerkleinertes, ungekochtes, sehnenreiches und daher schwerverdauliches, häufig, wenn von Seefischköpfen herstammend, mit scharfen Knochensplittern durchsetztes Futter, oder schließlich eine unzweckmäßig zusammengesetzte Nahrung verabreicht wird. Die durch diese Fehler verursachten schweren Verluste unter Salmoniden und Karpfen sind alle bei sorgfältiger und sachgemäßer Fütterung zu vermeiden. Nur bedarf es hierzu stetiger Belehrung, um so mehr, als die künstliche Fütterung, wie überhaupt die intensive Fischzucht in der Neuzeit immer weitere Ausdehnung findet und häufig selbst von Anfängern aufgenommen wird, welche die nöthigen Vorkenntnisse hierzu noch nicht besitzen.

5. Die Furunkulose der Salmoniden. Zu den häufigsten in der Station zur Untersuchung kommenden Krankheiten gehört die Furunkulose der Forellen und Bachsaiblinge. Dem Stationsvorstand ist es gelungen, nachdem schon früher die Ursache dieser gefährlichsten Salmonidenepidemie durch Professor Emmerich in dem Bacterium salmonicida aufgedeckt war, in mehreren Fällen einen ganz bestimmten sicheren Zusammenhang zwischen der Entstehung der Furunkulose und einer Verunreinigung des Teichwassers durch fäulnißfähige organische Substanzen nachzuweisen,[2]) sei es, daß dieselben von faulenden Futterresten, oder von der Einleitung von Mistjauche in die Teiche herrührten. Näheres hierüber ist in Nr. 4 der „Allgem. Fischerei-Zeitung"[3]) pro 1902 zur Kenntniß der Fischereikreise gebracht.

6. Die Fleckenkrankheit des Bachsaiblings tritt gleichfalls in nicht wenigen Salmonidenzuchtanstalten so heftig auf, daß einzelne Züchter die weitere Haltung dieses sonst vortrefflichen Teichfisches bereits aufgegeben haben. Leider ist es der Station trotz intensiver Bemühungen immer noch nicht gelungen, die Ursache dieser aller Wahrscheinlichkeit nach durch Bakterien verursachten Epidemie zu ergründen, da es sehr schwer hält, geeignetes lebendes Material in die Station zu transportiren. Eine Beschreibung dieser Krankheit hat der Stationsvorstand in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gegeben[4]).

---

[1]) Vergl. hierüber „Allg. Fischerei-Zeitung": „Die Krankheiten unserer Fische", Nr. 22, 23 und 24 pro 1901 und Nr. 1 pro 1902.

[2]) „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 13, pro 1901: „Zur Entstehung der Furunkulose".

[3]) „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 4, 1902: „Die Furunkulose".

[4]) „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 5, pro 1902: „Die Fleckenkrankheit des Bachsaiblings".

7. Degeneration der Eierstöcke und der Hoden bei Teichsalmoniden, welche sich in einem Zerfall der fast reifen Eier, sowie in einer Bewegungsunfähigkeit der Spermatozoen auf Wasserzusatz äußerte, kamen wiederholt zur Untersuchung in die Station. Es konnte als Ursache hierfür ungeeignete, theils übermäßige Fütterung, theils dauernde Verabreichung von Pferdefleisch, theils eine Fütterung zur Laichzeit mit sonst geeigneter Nahrung wahrscheinlich gemacht werden.

8. Schuppensträubung bei Weißfischen. Eine, wie es scheint, sehr weit verbreitete Krankheit der Weißfische, welche sich in einer Aufrichtung der Schuppen durch Ansammlung eines Exsudats in den Schuppentaschen meist mit letalem Ausgang äußerte, beschäftigte die Station wiederholt. Es gelang der Assistentin an der Station, Frl. Dr. M. Plehn, die Ursache dieser Erkrankung in einer Allgemein-Infektion mit dem Bacterium pestis Astaci festzustellen. Näheres hierüber findet sich in Nr. 3 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1902.[1])

Die besondere Bedeutung dieser interessanten Beobachtung liegt aber darin, daß an der Hand dieser spezifischen Fischerkrankung nunmehr ein Mittel gegeben ist, um die Verbreitung des Krebspestbazillus sicher zu verfolgen.

9. Die Krebspest. In der Station wurden wiederholt Fälle von Krebspest konstatirt, welche durch Satzkrebse aus dem Ausland eingeschleppt worden waren. Der Stationsleiter unternahm in der Berichtsperiode eine mehrmonatliche Reise zum Studium der Krebspest nach Rußland und konnte hier neben der weiteren Auffindung des Bacterium pestis Astaci eine Reihe von neuen Thatsachen über den Modus und die Zeit der Verbreitung der Krebspest konstatiren. Genauere Mittheilungen hierüber gab derselbe auf dem Oesterreichischen Fischereitage in Salzburg am 6. September 1900, sowie auf dem Internationalen Fischereikongreß in Paris, am 17. September 1900; ferner in Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1900[2]), sowie in den „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins"[2]) und in dem Compt. rend. des Pariser Kongresses. Dieselben sind von da in mehrere andere in- und ausländische Zeitschriften übergegangen.

Auf Grund dieser Forschungen konnten bestimmte, für die Praxis der Neubesetzungen unserer Gewässer wichtige Vorschriften, so die Quarantäne der Besatzkrebse und die Vermeidung mit organischen Substanzen verunreinigter Gewässer bei Acclimatisationsversuchen begründet werden, welche auch bereits bei der Besetzung der Altmühl und anderer Gewässer zur praktischen Durchführung gelangt sind.

10. Neben diesen häufiger die Station beschäftigenden Krankheiten kamen eine größere Zahl seltener vorkommender Krankheiten zur Beobachtung, so besonders Haut- und Augenparasiten sehr verschiedener Arten, Rothseuche bei Karpfen und Aal, Verpilzungen, Tumoren, Mißbildungen, Vergiftungserscheinungen 2c.

Es würde zu weit führen, alle diese Krankheitsformen einzeln in diesem kurzen Geschäftsberichte zu besprechen. Es mag nur erwähnt werden, daß die zur Einsendung gekommenen kranken Objekte nach ihrer Untersuchung der Sammlung der Biologischen Versuchsstation einverleibt werden, sodaß dieselbe bereits über ein Material von ca. 100 Nummern verfügt, welches sich zum Studium der Fischkrankheiten besonders eignet und auch von zahlreichen Spezialforschern des In- und Auslandes wiederholt studirt worden ist.

Der Vorstand der Versuchsstation ist überdieß damit beschäftigt, in einem Lehrbuch der Fischkrankheiten unsere bisherigen Kenntnisse auf diesem Gebiete zusammenzufassen und hofft, dasselbe in der nächsten Berichtsperiode bereits dem allgemeinen Gebrauch übergeben zu können. Eine vorläufige Uebersicht über das Gesammtgebiet der Fischkrankheiten erscheint zur Zeit in der „Allgem. Fischerei-Zeitung".

B.

Außer ihren Arbeiten auf dem Gebiete der Fischkrankheiten wurde die Station sehr intensiv in Fragen von Wasserverunreinigungen durch Fabrik- und Städte-

[1]) „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 5, pro 1902: „Die Schuppensträubung der Weißfische, verursacht durch das Krebspestbakterium", von Dr. M. Plehn.

[2]) Prof. Dr. Hofer: „Untersuchungen über die Krebspest in Rußland", „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 23, 1900, ferner „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins" pro 1900.

abwässer in Anspruch genommen, sowohl durch Untersuchung von Gewässern, Besichtigung von Fabriken und ihrer Abwässer, als durch Erstattung von zum Theil sehr umfangreichen Gutachten. Es wurden an Verwaltungs-, Gerichts- und städtische Behörden sowohl in Bayern wie auch im übrigen Deutschland 17 größere Gutachten über Fischwasserverunreinigungen ertheilt, und zwar auf Grund eingehender Besichtigungen an Ort und Stelle, wie auch nach speziellen, meist lang andauernden Versuchen im Laboratorium.

Auf Grund der hierbei gewonnenen Erfahrungen kam der Stationsleiter zu der Ueberzeugung, daß die bisher bei Wasserverunreinigungen zum Nachweis derselben angewandte chemische Methode, welche allein die Ursachen der Verunreinigung untersucht, unzureichend ist und namentlich oft zum Schaden des Wasserbesitzers oder Fischereiberechtigten ausfällt, daß dagegen durch die biologische Untersuchungsmethode die Wirkung der Verunreinigungen an den Wasserorganismen zuverlässig erkannt und daraus untrügliche Schlußfolgerungen auch auf die Ursache derselben gezogen werden können. Der Stationsvorstand hat daher die Grundprinzipien der biologischen Untersuchungsmethode in zwei Vorträgen auf dem Schwäbischen Fischereitage in Kaufbeuren, sowie auf dem Deutschen Fischereitage in Stuttgart, ferner in einer Broschüre „Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Wasserverunreinigungen“ [2]) bekannt gegeben. Diese Broschüre ist durch die zuständigen Staatsministerien in Bayern an sämmtliche Verwaltungs- und Gerichtsstellen, sowie im übrigen Deutschland durch den Deutschen Fischereiverein an die Ministerien und obersten Gerichtshöfe in ca. 1000 Exemplaren vertheilt worden.

Um die biologische Methode im Einzelnen weiter auszubauen, sind in der Station viele Hunderte von Versuchen über den Einfluß von Abwässern auf die niedere Thier- und Pflanzenwelt angestellt worden, sowie noch im Gange, welche später im Zusammenhang publizirt werden sollen.

C.

Auf dem Gebiet der Fischernährung wird die Station zunächst durch Anfragen von Fischzüchtern über die Zusammensetzung und die Qualität von Fischfutterproben in Anspruch genommen, sowie um Rathschläge ersucht, in welcher Weise Salmoniden und Karpfen zweckmäßig gefüttert werden können. Der Stationsvorstand hat sich hierüber in mehreren Vorträgen auf Fischereiversammlungen geäußert.

Wissenschaftliche Forschungen auf diesem Gebiete sind Mangels der hierzu unbedingt nöthigen Versuchsteiche noch nicht in Angriff genommen, jedoch bereits in Vorbereitung, da einmal Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Vorstandes des Physiologischen Instituts der Thierärztlichen Hochschule, Herrn Professor Dr. E. Voit, in dessen Institut ein Respirationsapparat für Fische aufgestellt ist, mit dessen Hilfe Stoffwechselversuche an Fischen ausgeführt werden sollen, da ferner einzelne Fischzüchter sich bereit erklärt haben, für planmäßige Fütterungsversuche Teiche bereit zu stellen. Ein systematisches Studium der Fischernährung wird aber Seitens der Station nur dann durchgeführt werden können, wenn derselben eigene Teiche, die lediglich zu Versuchen über Fischfütterung dienen, zur Verfügung gestellt werden.

Der vorstehende Bericht wurde in der Sitzung des Kuratoriums der Biologischen Versuchsstation vom 26. März cr. vorgetragen und seine Publikation beschlossen.

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Der Anfänger in der Fischzucht, der, um seinen Bach oder Teich mit Forellenbrut besetzen zu können, einen Fischbrutkasten an die Wasserleitung oder sonst an gelegener Stelle aufstellt und nun nach dem Grundsatze „Selbst ist der Mann“ bemüht ist, sich den Bedarf an Brut selbst zu erbrüten, thut ganz gewiß recht. Es ist durchaus keine Hexerei, einige Tausend

[2]) Vergl. Prof. Dr. Hofer: „Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Fischwasserverunreinigungen durch Industrie- und Städteabwässer“. Separat-Abdruck aus der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ Nr. 20, pro 1901.

angebrütete Forelleneier weiter zu brüten und man spart auf diese Weise so und so viel Mark Beschaffungskosten, abgesehen von dem Umstande, daß Eier viel bequemer und leichter transportirt werden können, als Brut. Der Anfänger, welcher jedoch in seiner Sparsamkeit so weit geht, nun auch möglichst billige Eier zu beschaffen, muß diese Sparsamkeit sehr häufig empfindlich büßen. Es werden alljährlich Millionen von Eiern zum Verkaufe angeboten. Der Eine offerirt noch billiger als der Andere, und da möchte man doch naturgemäß seinen Bedarf dort bestellen, wo man am billigsten zurecht kommt. Diese billigen Eier, welche vielfach von unzweckmäßig gefütterten Teichforellen abstammen, verrathen ihre Mutter schon auf den ersten Blick durch ihr blasses Aussehen. Schon während des Transportes sind in der Regel bedeutend mehr abgestorben, als gewöhnlich der Fall ist. Und so geht das Absterben von Tag zu Tag weiter. Nach dem Ausschlüpfen der Eier tritt das Mißverhältniß aber erst recht zu Tage. Da nimmt das Auslesen gar kein Ende. Und gar nicht zu selten kommt es vor, daß der sehr enttäuschte junge Fischzüchter höchstens 20—25 Prozent der gekauften Eier bis zum Aussetzen der Fischchen durchbringt. Wie anders geht's aber bei guten Eiern, die, wenn auch nicht gerade von Wildfischen, doch von solchen Forellen abstammen, die für diesen Zweck sachgemäß gefüttert und auch gepflegt wurden. Am besten sind immerhin die Eier, welche von Wildfischen herrühren. Schon ihr frisches röthliches Aussehen muthet uns besonders an. Beim Oeffnen der Versandtkiste bemerken wir nur einige todte. In derselben günstigen Weise geht's weiter; denn nur hier und da hat man nöthig, ein todtes Ei auszulesen. Sind die Eier ausgeschlüpft, so entwickeln sich die Fischchen zu unserer Freude gleichmäßig weiter. Wenn auch einzelne ausgelesen werden müssen, am Schlusse haben wir doch nur mit einem Verluste von etwa 5 Prozent zu rechnen. Wenn nun auch diese Eier 50 Pfg. oder gar 1 Mk. pro Tausend theuerer waren als die ersteren, so sind sie schließlich doch billiger gewesen. Sie haben unser Interesse an der Fischzucht gehoben, während mancher Anfänger durch den gänzlichen Mißerfolg mit der billigen Waare den Brutkasten enttäuscht auf Nimmerwiedersehen in die Rumpelkammer schob.

Damit ist aber nicht gesagt, daß jeder Mißerfolg der Qualität der Eier zuzuschreiben ist. Auch die aus den besten Eiern erzielte Brut kann im Brutkasten zu Grunde gehen, wenn der Pfleger derselben nachlässig ist. Zunächst darf mit dem Wasser nicht geknausert werden. Wenn da aus dem Wasserleitungshahn ein bindfadendünner Wasserstrahl in den Brutkasten fällt, ich habe dieß schon verschiedene Male zu sehen Gelegenheit gehabt, so kann bei diesem überaus schwachen Wasserwechsel von einer guten Entwicklung der Brut nicht die Rede sein und ein massenhaftes Absterben der Fischchen ist die Folge. Häufig drängen sich die Fischchen haufenweise in eine Ecke des Brutkastens zusammen. Für die untersten wird dieses Zusammendrängen in der Regel verhängnißvoll, indem sie ersticken. Wenn die Fischchen während der ganzen Zeit der Dottersackperiode in der Bruthürde bleiben, so kann das Zusammendrängen in die Ecke den untersten weniger schaden, weil diese von unten durch die Maschen der Hürde auch stets frisches Wasser erhalten. Im Uebrigen kann man das Zusammendrängen verhindern, wenn man den Kasten durch Zudecken desselben verdunkelt. Daß durch Entfernung der Eihäute, der Schlammablagerungen oder aller sonstiger Schmutztheile das Absperrgitter vor Verstopfung geschützt werden muß, ist ebenfalls nicht außer Acht zu lassen. Solche Unterlassungen könnten sich vielleicht bitter rächen.

VII. Vermischte Mittheilungen.

Fischereiausstellung auf der 16. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft zu Mannheim vom 5.—10. Juni 1902 und Fischereiversammlung am Sonntag, den 8. Juni 1902 in Mannheim. Wie wir bereits berichtet haben, wird auch in diesem Jahre mit der Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, welche vom 5.—10. Juni in Mannheim stattfinden wird, eine Fischereiausstellung verbunden sein. Die Preise der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, ebenso wie auch der Umstand, daß der Deutsche Fischereiverein einen Siegerpreis und eine Preismünze zur Preisvertheilung gestiftet hat, werden ein besonderer Reiz für die Interessenten sein, diese Ausstellung mit

lebenden Fischen, wie Karpfen, Salmoniden und sonstigen Nutzfischen, todten Fischen, die gleichfalls als Gegenstände der Zucht, aber nicht des Handels, zugelassen werden, Hilfsmittel zur Fischzucht, wie Vorrichtungen zum Transport von lebenden Fischen und Gegenständen und Verfahren, die der Aufbewahrung oder dem Versandt von todten Fischen dienen, zu beschicken. Damit aber auch den Fischzüchtern und -Interessenten auf diesem Gebiete Gelegenheit gegeben wird, ihre gegenseitigen Erfahrungen mit einander auszutauschen, wird am Sonntag, den 8. Juni, Nachmittags 4 Uhr, im Mollschulhause in Mannheim eine öffentliche Fischerei-versammlung abgehalten werden, für die eine interessante Tagesordnung entworfen ist, denn abgesehen davon, daß eine eingehende Besprechung darüber stattfinden wird, was Neues und Beachtenswerthes die Fischereiausstellung in Mannheim geboten hat, wird von Herrn General-sekretär Fischer in Berlin ein eingehender Vortrag über die „Fischereiverhältnisse am Oberrhein" gehalten werden. Zum Besuche der Ausstellung und zur Theilnahme an dieser öffentlichen Versammlung werden sämmtliche Interessenten aufgefordert, da die Tagesordnung der Ver-sammlung allein schon und ebenso auch die Ausstellung die Mühen einer Reise nach Mannheim hinlänglich lohnen wird.

Lehrkursus für Teichwirthe. In den Tagen vom 2. bis 6. Juni cr. soll an der teichwirthschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg ein Lehrkursus für Teichwirthe abgehalten werden. Anmeldungen nimmt der Leiter desselben, Herr Dr. Hoffbauer zu Trachenberg entgegen. Derselbe ertheilt gewünschte Auskunft. Der Schlesische Fischereiverein. G. Prinz zu Schoenaich-Carolath, Vorsitzender.

Internationale Fischereiuntersuchungen. Der internationale Plan, Untersuchungen über die Fragen der Fischerei in der Nordsee und den angrenzenden Gewässern anzustellen, wie er auf den Konferenzen in Stockholm und Christiania vorgeschlagen ist, hat nun auch das Unterhaus in London beschäftigt. Handelsminister Balfour theilte dort mit, daß die englische Regierung bereit ist, an dem Vorhaben theilzunehmen. Die Einzelheiten der Unter-suchungen werden ohne Zweifel endgiltig auf der demnächstigen Versammlung der internationalen Kommission zu Kopenhagen, auf der auch England vertreten sein wird, geregelt werden. Das Datum dieser Versammlung ist noch nicht festgestellt.

Zur Verunreinigung von Fischgewässern durch Waschen von Fellen (§ 27 des Preuß. Feld- und Forstpolizeigesetzes). In Nr. 3 der „Fischerei-Zeitung" befindet sich eine Mittheilung, wonach einige Gerbereibesitzer in Frankenberg, welche wegen Uebertretung des § 27 Nr. 2 des Feld- und Forstpolizeigesetzes angeklagt waren, von dem Schöffengerichte in Frankenberg bezw. dem Landgerichte in Marburg freigesprochen worden seien. Zur Klarstellung dieser freisprechenden Urtheile halten wir eine Mittheilung der betreffenden Erkenntnisse für wünschenswerth: Angeklagt waren drei Lohgerber aus Frankenberg, weil sie in dem Mühl-graben bei Frankenberg Felle gewaschen hatten. Durch Erkenntniß des Schöffengerichts zu Frankenberg vom 1. November 1901 waren die Angeklagten freigesprochen worden, und zwar unter folgender Begründung: „Es ist zwar festgestellt worden, daß die Angeklagten in dem Mühlgraben ihre Felle gewaschen haben. Sie dürften sich aber hierzu für befugt halten, denn seit langen Jahren haben ihre Rechtsvorgänger, wie sie selbst, die Felle dort gewaschen. Auch die Anlagen in dem Mühlgraben sind eigens dazu hergestellt und bestehen seit Alters her. Eine besondere Warnung, die ihren guten Glauben gestört hätte, ist nicht erfolgt. Es ist somit erwiesen, daß die Angeklagten die Fellwäscherei im guten Glauben ausgeübt haben, und daß sie sich für befugt hierzu halten durften. Die Angeklagten waren daher freizusprechen. Die Frage, ob die Angeklagten ein Recht erworben haben oder nicht, im Mühlgraben ihre Felle waschen zu dürfen, war in diesem Verfahren nicht zu prüfen." Auf Grund der Seitens der Staatsanwaltschaft gegen diese Erkenntniß eingelegten Berufung kam dieser Fall zur weiteren Verhandlung vor das Kgl. Landgericht zu Marburg. Durch Er-kenntniß vom 7. Januar 1902 wurde die Berufung verworfen. Diese Erkenntniß ist mit folgender Begründung versehen: „Gegen das Urtheil des Kgl. Schöffen-gerichts zu Frankenberg vom 1. November 1901 hat sich die Kgl. Staatsanwaltschaft zu Ungunsten der Angeklagten, welche das Schöffengericht von der Anklage wegen Uebertretung des § 27 Nr. 2 des Feld- und Forstpolizeigesetzes freigesprochen hat, form- und fristgerecht das Rechtsmittel der Berufung eingelegt mit der Begründung, die Angeklagten besäßen kein Recht,

Felle in dem Mühlgraben zu waschen und vermöchten auch nicht, ein solches Recht nachzuweisen. Der gute Glaube, auf den sie sich berufen, könne sie vor Strafe nicht schützen. Die heutige Hauptverhandlung hat nun neue Momente nicht erbracht. Es steht nach den glaubhaften Angaben der Angeklagten fest, daß sie, sowie sämmtliche Mitglieder der Lohgerberzunft in Frankenberg, seit vielen Jahren in dem von der Eder abzweigenden Mühlengraben in Frankenberg, und zwar in den schon seit langer Zeit zu diesem Behufe bestehenden besonderen Anlagen Felle gewaschen haben, ohne jemals von der zuständigen Behörde davor gewarnt oder gehindert worden zu sein. Die Angeklagten behaupten, auch ihre Rechtsvorgänger hätten schon immer die Fellwäscherei in dem Graben betrieben und deßhalb hätten sie sich gleichfalls für befugt gehalten, dort die zu ihrem Gewerbe nothwendigen Handlungen vorzunehmen. Das Waschen habe auch dem Fischbestande der Eder keinen Schaden gebracht; im Gegentheil sei es nur von Nutzen gewesen, denn die Eder sei an jenen Stellen, wo Felle gewaschen würden, besonders fischreich. Das Gericht hat hiernach für erwiesen angenommen, daß die Angeklagten sich für befugt gehalten haben, ihre Felle in dem Mühlengraben zu waschen und hierbei in gutem Glauben gehandelt zu haben. Sie befanden sich, wenn ihnen ein Recht zu ihrer Handlungsweise auch etwa nicht zustehen sollte, in dem Rechtsirrthum, daß ihre Vorgänger und sie selbst ein Recht zur Fellwäscherei besaßen, ein Irrthum, der auf anderem als strafrechtlichem Gebiete liegt. Ob die Angeklagten von jeher ein derartiges Recht besessen haben, konnte dahingestellt bleiben. Es kam ihnen der Schutz des § 59 des Strafgesetzbuches zu Gute und die Berufung der Staatsanwaltschaft mußte verworfen werden.

Regierungs- und Forstrath Eberts-Cassel.

Zum Fischsterben in der Enns. Der Verband österreichischer Fischereivereine hat aus Veranlassung der Massenvernichtung in der Enns, über welche wir in Nr. 7 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" näher berichtet haben, eine Petition an das Ackerbauministerium gerichtet, in welcher nicht nur der vorliegende Fall eingehender besprochen, sondern auch auf die zunehmende Verunreinigung der österreichischen Gewässer durch industrielle Abfallstoffe aufmerksam gemacht wird. In der Petition heißt es sogar, daß die Aufzählung aller Fälle von Verunreinigung der Fischwasser durch Industrieabwässer geradezu Bände füllen würde. Zur Abwendung dieser, die Fischerei auf das Schwerste schädigenden Kalamität wird in der Petition beantragt, daß eine bessere Wasseraufsicht durch unabhängige Wasseraufseher eingeführt und Fischereiinspektoren für die einzelnen Kronländer eingesetzt würden, und daß überhaupt die Fischereirechtsverhältnisse mit Rücksicht auf die Wasserverunreinigungen einer gesetzlichen Neuregelung zugeführt werden müßten. Die Wiederbesetzung der entvölkerten Enns wird nur mit Unterstützung von Landesmitteln möglich sein. Gegenüber einer Deputation des Oberösterr. Schutzvereins für Jagd und Fischerei sprach der Ackerbauminister sein Bedauern darüber aus, daß die im Gesetze vorgesehene Strafe für solche Fälle (bis 200 Kr.) eine viel zu geringe sei, und erklärte, daß die Maßnahmen der Regierung, die zum größten Theile schon ergriffen sind, sich mit den Wünschen des Vereins decken. Solche Fälle, wie in der Enns, werden sich in Zukunft nicht mehr ereignen können. Die dießfalls bestehenden Vorschriften werden von nun an strenge gehandhabt werden, zumal die Regierung den hohen Werth der Fischerei für die Volkswirthschaft voll anerkennt. Ministerpräsident Dr. von Koerber wies darauf hin, daß die steiermärkische Statthalterei, beziehungsweise die Bezirkshauptmannschaft Leoben in ebenso rascher, als vollkommener Weise die nothwendigen Vorkehrungen getroffen hat. In Zukunft werden solche Etablissements, bei denen zu befürchten ist, daß schädliche Abfallstoffe in die Fischereireviere kommen, einer periodischen Inspizirung unterzogen werden, und sind an die Unterbehörden dießbezügliche Erlässe schon hinausgegangen. Schließlich ersuchte der Ministerpräsident die Deputation, in ihren Kreisen beruhigend einwirken zu wollen, zumal die Regierung Alles vorgekehrt habe, um ähnliche Vorkommnisse, wie in der Enns, in Zukunft zu vermeiden.

Brut von zweijährigen Fischen. Zu den Ausführungen über diese Frage in Nr. 8 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" möchte ich die Mittheilung machen, daß ich jüngst in einem Bache, welchen ich vor zwei Jahren mit Forellenbrut besetzt hatte, gute lebensfähige Naturbrut vorgefunden habe, welche somit nothwendigerweise von zweijährigen Eltern abstammen muß. Im Uebrigen schließe ich mich aber den Warnungen Derjenigen an, welche von der Verwendung derartige Fortpflanzungsprodukte abrathen. S.

Wallerfang. Der Fischer Xaver Berger in Obing fing einen Waller im Gewichte von 54 Pfd., welcher eine Länge von 1,75 m und einen Umfang von 70 cm hat. Der Waller befindet sich lebend in den Behältern des Fischers Berger und kann dort jederzeit angesehen werden.

VIII. Vereinsnachrichten.

Kreisfischereiverein für Oberfranken.

Sonntag, den 4. Mai 1902, Nachmittags 3 Uhr, findet im Saale „Wittelsbach" zu Kulmbach die **Generalversammlung** des Oberfränkischen Kreisfischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Vorlage des Geschäftsberichtes und Vortrag der Vereinsrechnung pro 1901. 2. Wahl der Kommission für die nächstjährige Rechnungsprüfung nach § 9 der Vereinssatzungen. 3. Erlangung der Rechtsfähigkeit des Kreisvereins (vorjähriger Beschluß). 4. Bestimmung des nächstjährigen Versammlungsortes. 5. Vortrag des Herrn Professor Dr. Bruno Hofer aus München über „die Fütterung der Salmoniden und Karpfen". 6. Anträge und Mittheilungen aus der Versammlung. (Erstere sind spätestens vor Eröffnung der Generalversammlung anzumelden).

Hieran anschließend findet im gleichen Saale eine gesellige Unterhaltung statt.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt.

Die dießjährige **Generalversammlung** findet Sonnabend, den 31. Mai 1902, Vormittags 10 Uhr, im Restaurant „zum Bade" in Weißenfels statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches. 2. Jahresbericht Lucas-Werbelin. 3. Rechnungslegung und Entlastung des Rendanten. 4. Vorstandswahl. 5. Genehmigung der Statuten. 6. Die Fischerei in den ausgetretenen Flußläufen und in den Mühlgräben (A. Mundt-Weißenfels). 7. Die Fischereiverhältnisse in den geschlossenen Gewässern des Kreises Weißenfels Wehle-Crensitz). 8. Die Brutschädlinge und ihre Vernichtung (Lucas-Werbelin). 9. Ueber Fischtransporte (Arens-Clevsingen und Brücke-Quedlinburg). 10. Klagen der Berufsfischer (Fischmeister Arnold und Rechtsanwalt Junge-Weißenfels). 11. Vorschläge zu Aenderungen in dem bisherigen Zuchtverfahren, und speziell bei der Wahl des Besatzes für öffentliche Gewässer (Dr. Kluge-Magdeburg). 12. Nachtheile des jetzigen Aalfanges, besonders bei Wittenberge, für den Vereinsbezirk (Kegel-Calbe). 13. Die Fischereikarte (Geh. Baurath Brünicke-Halle a. S.) 14. Ueber Lattenfischerei (Wentzke-Jena). 15. Anträge und Wünsche aus der Versammlung.

Nach der Versammlung findet ein gemeinsames Mittagessen statt Anmeldungen hierzu sind bis zum 24. Mai an Herrn Lehrer Adolf Müller in Weißenfels zu richten.

Freunde und Gönner der Fischerei sind willkommen. Petri Heil!

Der Vorstand des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt: Schirmer, Präsident.

Centralverein preußischer Berufsfischer.

Der Centralverein preußischer Berufsfischer hielt seine dießjährige **Generalversammlung** am Sonnabend, den 12. April, Vormittags 10 Uhr, in Wittenberge a. d. Elbe ab. Die Tagesordnung umfaßte folgende Punkte: 1. Geschäftsbericht. 2. Kassenbericht. 3 Entlastung des Kassirers. 4. Ueber den Stand der Abänderungen des Preußischen Fischereigesetzes. 5. Organisation des Berufsfischergewerbes. 6. Gründung eines Bundes Deutscher Berufsfischer. 7. Zollfrage. 8. Der Fang untermaßiger Aale. 9. Erlaubnißschein für den Aalfang. 10. Wahl des stellvertretenden Vorsitzenden. 11. Wahl des nächsten Versammlungsortes. 12. Anträge aus der Versammlung.

Der Vorsitzende, Herr Bartel-Lenzen a. d Elbe, eröffnete um 10 ¼ Uhr Vormittags die Sitzung mit einem Hoch auf Se. Majestät den Kaiser und König. Der Geschäftsführer, Herr Paeske-Berlin, erstattete den Geschäftsbericht, indem er von der bedauerlichen Indolenz der Berufsfischer sprach und berichtete, daß die vom Verein gestellten Anträge an die zuständigen Stellen weitergegeben worden seien. Auch in Betreff des Vereinsorgans, der „Deutschen Fischerei-Zeitung", berichtete der Geschäftsführer.

Der Kassirer referirte zu Punkt 2 der Tagesordnung, daß ein Kassenbestand von Mk 584,01 vorhanden sei. 21 Vereine, 200 aktive Einzelmitglieder und 2 passive Mitglieder gehörten dem Vereine an. Die Rechnung ist geprüft, und es wird dem Kassirer die erbetene Decharge ertheilt.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung berichtete Regierungsrath Dr. Drösscher-Schwerin und der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins Fischer-Berlin über den Stand der Arbeiten der Gesetzkommission des Deutschen Fischereivereins, die mit der Herstellung eines Entwurfes für ein neues Preußisches Fischereigesetz beauftragt ist. Es wird der Meinung Ausdruck verliehen, daß eine Fischervertretung auf alle Fälle geschaffen werden müsse. Ein Antrag Kraatz findet Annahme, der dahin geht, es möchten Fonds geschaffen werden zur Ablösung der Nebenberechtigungen, Küchenfischerei ꝛc.

Zur Zollfrage berichtet Herr Rittergutsbesitzer Fischer-Tirschtiegel ausführlich. Man einigt sich dahin, daß ein Zoll auf alle eingeführten Süßwasserfische von Mk. 30 pro Doppelzentner, von Mk. 100 für Lachs wünschenswerth sei.

In Bezug auf Punkt 5 und 6 der Tagesordnung, deren Berathung zurückgestellt war hinter die Behandlung der Zollfrage, nimmt das Wort Herr Dr. Dröscher, der sich warm für die Organisation des Berufsfischergewerbes und die Gründung eines Bundes deutscher Berufsfischer ausspricht. Nach einer eingehenden Debatte, an der sich unter Anderem Generalsekretär Fischer und der Vertreter des Bundes der Landwirthe, Herr Bley, betheiligen, wird beschlossen, ein Organisationscomité zu wählen, bestehend aus den Herren: Bley, Dröscher, Fischer-Tirschtiegel, Fischer-Berlin, Bodo Grundmann-Neudamm, Mankopf-Spandau, das die vorbereitenden Schritte für die Gründung des Bundes thun soll.

Zu Punkt 8 der Tagesordnung wird der Ansicht Ausdruck verliehen, daß die Lieferung mindermaßiger Aale zu Besatzzwecken nicht Sache der Händler sein dürfe. Diese dürften höchstens im Bedarfsfalle, ohne Gewinn daraus zu ziehen, den Bezug vermitteln.

In Betreff des Punktes 9 wird beschlossen, an den Herrn Landwirthschaftsminister einen Antrag zu richten, die sogenannte Flügelreuse für den Aalfang und den Aalfang überhaupt frei zu geben. Dieser Antrag soll unterstützt werden durch mündlichen Vortrag einer Berufsfischerkommission, die beim Herrn Landwirthschaftsminister um Audienz bitten soll.

Zum stellvertretenden Vorsitzenden wird Obermeister Schultz-Frankfurt a. d. Oder gewählt und als Ort der nächsten Generalversammlung Berlin in Aussicht genommen.

Deutscher Anglerbund.

3. Bundestag Pfingsten 1902 in Magdeburg.

Programm:

Sonnabend, 17. Mai: Von Abends 5 Uhr ab, Empfang der Gäste am Hauptbahnhof. Bureau im Stadttheatergarten, 2 Minuten vom Bahnhofe. Dort Auskunft über Hotels, Wohnungen in Privat; Absatz von Bundesabzeichen, Festschleifen, Festschriften und Programme. Zusammenkunft im Stadttheatergarten. Plätze reservirt. — Anmeldungen der Delegirten und Festtheilnehmer vorher dringend erbeten.

1. Pfingsttag, Sonntag, 18. Mai: Bis 10 Uhr Vormittags: Empfang eintreffender Gäste durch das Empfangscomité. Von 9—10½ Uhr: Allgemeine Vorstandssitzung im Prunksaale des Fürstenhofs, Kaiserstraße, Eingang Viktoriastraße, 2 Minuten vom Hauptbahnhofe. Von 10½ bis 11 Uhr: Pause. Von 11–2 Uhr: Hauptverhandlung. Hieran anschließend, etwa 2½ Uhr: „Festessen". Tafelmusik von der Kapelle des Feldartillerie-Regiments „Prinzregent Luitpold von Bayern" in Uniform, unter persönlicher Leitung ihres Dirigenten Herrn Schleth. Nachmittags 4 Uhr: Concert im „Odeum" Werder, Mittelstraße. Ausführende Kapelle die vorige. Ausstellung dortselbst von Sportartikeln, Geräthen und Gegenständen. Anmeldungen erbeten. Jahrmarkt. 8½ Uhr: Festspiel. Ball.

2. Pfingsttag, Montag, 19. Mai: Vormittags 10 Uhr: Frühschoppen mit Concert, eventuell Fortsetzung der Verhandlungen des Bundestages im Versammlungslokal des „Verbündeten Magdeburger Anglerclubs", Restaurant „zum blauen Hecht", Berlinerstr. 30. Nachmittags 3 Uhr: Gemeinsamer Ausflug nach dem städtischen Parke „Herrenkrug", Perle von Magdeburg Plätze reservirt.

Dienstag, 20. Mai: Ausflug auf den Dampfern „Gustav Adolf" und „Rudolf". Abfahrt Vormittags 9 Uhr von der Wartehalle der „Kette" am Petriförder, Ziel Niegripp Daselbst gemeinschaftliches Frühstück, Spiele und Belustigungen, Concert und später Bundespreisangeln. Die Dampfer führen Musikkapellen und Restaurationen. Abends 8 Uhr: Heimfahrt.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 7. (Frhr. v. H. in E., C., Rheinland): Muß im Bereiche des vormals Rheinischen Rechts der Fischereiberechtigte „die Enten und Gänse der Nachbarn, die nicht die Besitzer der an den Bach anliegenden Parzellen sind", auf seinem Fischwasser dulden? Welche gesetzlichen Mittel stehen dem Fischereiberechtigten zu Gebote, „wenn der Enten- und Gänsebesitzer auf eine freundschaftliche Aufforderung den Uebelstand nicht abstellen zu brauchen glaubt"?

Antwort: Weder im Code civil, noch in der fraglichen Gesetzgebung für das linksrheinische Gebiet ist eine dem allgemeinen Landrecht ähnliche Bestimmung vorhanden, welche das Zulassen von Enten (und Gänsen) auf fremde Fischwasser untersagt. Der in Vorbereitung begriffene und seinem Abschlusse nahe Entwurf zu einem neuen Preußischen Fischereigesetz wird (in § 47) dem Uebelstande abhelfen. Vorläufig bleibt Ihnen nur der Rechtsweg, nämlich Anstellung einer Entschädigungsklage, sofern nachweisbarer und zahlenmäßig festgestellter Schaden durch die Enten und Gänse verursacht ist. Dr. Hn.

Frage Nr. 8. (Herr C. Br. in C. a. d. M.): Darf der als Mitpächter einer Fischereiberechtigung Eingetragene allein und mit Umgehung seiner miteingetragenen Theilhaber Erlaubnißscheine zum Fischen ausstellen?

Antwort: Das darf er nicht; vielmehr müssen derartige Erlaubnißscheine, wie auch in einem analogen Falle, in dem es um eine von Dreien gemeinschaftlich gepachtete Jagd sich handelt, obergerichtlich entschieden ist, von sämmtlichen als Pächter eingetragenen Personen gemeinsam aus-

gestellt sein, anderenfalls sie nicht rechtsgiltig sind. Es wird sich hiernach empfehlen, den betreffenden Personen dieß unter Androhung der Anzeige wegen unberechtigten Fischens zu eröffnen, erforderlichenfalls aber Anzeige machen zu lassen. Dr. Hn.

Frage Nr. 9. (Herr **G. Fr.** in **M. i. Schl.**): Ist es dem Fischereipächter in Schlesien erlaubt, beim Angeln in kleinen Forellenbächen das Ufer zu betreten?

Antwort: Das wird in der Provinz Schlesien nicht anders, als auch in den übrigen Gebietstheilen der preußischen Monarchie sein. Ich habe über die sogen. Uferbetretungsfrage schon so häufig und mehr oder minder eingehend mich ausgelassen, daß ich die gestellte Frage kurz dahin beantworte, daß kein Rechtssatz den Fischereiberechtigten als solchen das Betreten der Ufergrundstücke einräumt, vielmehr das Recht hiezu nach dem ziemlich allgemein von der Rechtsprechung eingenommenen Standpunkt stets auf Privatrechtstitel beruhen muß. Meine eigene Auffassung, daß das Recht zur Uferbetretung ipso jure aus dem Fischereirecht als solchem folgt, da doch in den bei weitaus meisten Fällen eine Fischereiausübung ohne Uferbetretung einfach unmöglich ist und ohne das betreffende Recht die ganze Fischereiberechtigung in der Luft schwebt, wird nur in einer einzigen obergerichtlichen Entscheidung (des vormaligen Oberappellationsgerichts in Cassel) vertreten. In dem in Vorbereitung begriffenen Entwurfe eines neuen Preuß. Fischereigesetzes ist auch die Festlegung des Uferbetretungsrechts vorgesehen. Wenn, wie Sie angeben, seit unvordenklicher Zeit die Ufer Ihres Pachtwassers offen und ungestört beim Angeln betreten worden sind, so können Sie ja dem Ihnen in Aussicht gestellten gerichtlichen Verfahren gelassen entgegen sehen. Ihre Verpächterin, welche ganz besonders bei demselben interessirt sein muß, wird eventuell den Rechtsstreit zu ihrem eigenen machen, in jedem Falle Ihnen aber, wenn ihr an dem Pachtobjekt überhaupt etwas gelegen ist, beistehen müssen. Dr. Hn.

X. Literatur.

Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön. Von Dr. Otto Zacharias. Der vorliegende Bericht enthält eine Anzahl Mittheilungen von Dr. Otto Zacharias, H. Krohn, H. Reichelt und Max Voigt. Der Inhalt der meisten publizirten Arbeiten berührt im Wesentlichen das Gebiet der allgemeinen Zoologie, doch findet sich auch eine interessante Mittheilung von Dr. Otto Zacharias auf pag. 62 - 69, die sich mit der Nahrung einiger Süßwasserfische beschäftigt. In dieser Abhandlung theilt Zacharias mit, daß die ganz jungen Fische, gleichviel welcher Gattung und Familie sie angehören, zu den Planktonfressern zählen, d. h daß sie in erster Linie von den kleinen, zum Theil nur mikroskopisch wahrnehmbaren Organismen leben, welche in periodisch wechselnden Mengen jahraus jahrein schwebend im Wasser unserer Seen und Teiche leben. Ferner stellt Zacharias durch Untersuchung von einigen jungen Lauben (Alburnus lucidus) fest, daß diese Planktonfresser neben thierischen ebenso gut pflanzliche Organismen verwerthen. Bekanntlich ist die Frage, welche Rolle die Schwebepflanzen bei der Ernährung der Fische spielen, noch nicht völlig geklärt, so daß jeder Beitrag hierzu als wichtig bezeichnet werden muß. Die Nahrung der Rothfeder (Scardinius erythrophthalmus), welche, wie man zeitweise annahm, ausschließlich pflanzlicher Natur sein sollte, besteht zum Mindesten zeitweise und an bestimmten Orten, so z. B. im Plöner See nach den Beobachtungen von Strodtmann, wie Zacharias mittheilt, auch aus Crustaceen, Mückenlarven, Eintags- und Frühlingsfliegenlarven 2c., so daß man diese Fische nicht mehr als ausschließliche Pflanzenfresser betrachten darf. Die kleine Maräne (Coregonus albula) lebt nahezu ausschließlich von den Crustaceen des Planktons, Daphniden, Cyclopiden 2c. Kleine Brachsen zeigten in ihrem Darm sowohl Copepoden als auch Diatomeen, während nach Strodtmann's Untersuchungen neben Mückenlarven, Wassermilben und Crustaceen pflanzliche Nahrung nur gelegentlich von Brachsen aufgenommen wird. Stinte (Osmerus eperlanus) leben im großen Plöner See zumeist von zwei Daphniden (Bosmina coregoni und Bosmina longirostris).

Die Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön können von dem Verlage von Erwin Nägele in Stuttgart bezogen werden.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 26. April 1902. Zufuhr mäßig. Geschäft matt. Preise theilweise nachgebend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	76—96	53—59
Zander	92	48—86
Barsche	—	10
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	75	—
Schleie	92—120	—
Bleie	—	13—22
Bunte Fische	—	—
Aale	100—105	—
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	200—250
Bücklinge, Kieler	„ Wall	—
Dorsche	„ Kiste	300
Schellfisch	„ „	300
Aale, große	„ Pfund	80—120
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Setzfische-Gesuch.

1000 Stück Setzaale von 25—30 cm Länge, **1000 bis 1500 einsömmerige Hechtsetzlinge** werden zu kaufen gesucht. Offerte unter Angabe des Preises vermittelt die Expedition dieses Blattes unter **„Aale“.**

Wer kauft große Mengen lebender

Aalruttern

von 1—4 Pfund. Preisgebote ꝛc. wolle man unter **N. 50** an die Exped. d. Zeitung einsenden.

Salzfische

Spiegel- und Schuppenkarpfen, circa 10 Centimeter lang, gibt ab, so lange Vorrath, zu 8 Mk. per 100 Stück, zu 75 Mk. per 1000 Stück. **H. Schowalter, Ladenburg a. Neckar.**

---

80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's ✻ ✻ Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerkleinerte Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversandt-Geschäft „Rhenania“

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Bremerhaven.

Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Schutzmarke.

Wichmann's

Leporin-Hüte u. Leporin-Spessart-Mützen

für Fischerei u. Sport.

Aus patentamtl. gesch. **Leporin** d. i. **reines Hasenhaar** ohne Zusatz v. Wolle, Loden, Schellack ꝛc. **Inner. Schweißrand** auch **Leporin.** Kein naßkalt. Lederstreifen! **Normale Transpiration! Sehr gesund für Kopf und Haar! Leicht u. wetterfest! Nur ächt,** wenn als Schutzmarke obig. **„Hasenkopf“ in den Kopfbedeck.,** sonst strafb. minderw. **Imitation.**

Anerk. v. **S. Maj. d. Kaiser, Fürst Bismarck,** Staatssekretär **v. Stephan,** Major **v. Wißmann, Henrik Ibsen** ꝛc.

Feldpostbrief. Militaria. Die **Leporin-Spessartmütze** werde ich gern in China gelegentlich tragen.

Eigenhändig. **Graf v. Waldersee,** Generalfeldmarschall, Oberbefehlsh. i. Ostas.

Auf meinen Reisen trage ich nur Ihre **Leporin-Spessartmütze.** **Eugen Wolf,**

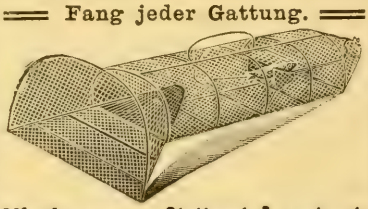
Forschungsreisender, z. Zt. **Hangheu** i. China.

In feineren Hut- und Sportgeschäften.

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.

Man verlange Prospekt.



Man verlange Prospekt.

Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Als aussergewöhnlich preiswerth bekannt seit Jahren sind meine

Cigarren

Crespo	27 Mk.	p.	Mille,	in	1/10	Kisten
Prinz Heinrich .	30 „	„	„	„	1/10	„
Presa	34 „	„	„	„	1/10	„
Java unsortirt .	36 „	„	„	„	1/5	„
El Merito . . .	45 „	„	„	„	1/10	„
Neu Guinea . .	58 „	„	„	„	1/10	„

Bekömmliche Qualitäten! Zahlreiche Anerkennungen! Versandt bei Abnahme von 400 Stück beliebiger Auswahl portofrei gegen Nachnahme.

Eduard Schmidt, Rossla (Harz)

(Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen.)

Gegründet 1851. — Fernsprech-Anschluss Nr. 12.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

empfiehlt mehrere **100,000 Eier der Regenbogenforelle** von 5- bis 6jährigen Fischen.

Preiswerth, ab Teich, circa 10 Centner Speiseforellen, 1/3 bis 1/4 Pfund schwer.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Satz- und Laichkarpfen

äußerst schnellw., widerstandsfähigste Kreuzung, nicht gefüttert, große Quanten billigst.

Karpfen-Jungbrut, à Tausend 3 Mk.

Angefütterte Forellen, do. 16—30 „

Garantie lebender Ankunft. Viele Anerkennungen. Erste Preise. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Ein-, zwei- und dreisömmerige

Satzkarpfen, Laichkarpfen

galizischer Rasse und **Goldorfen** hat abzugeben **H. Maaß,** Fischzucht **Berlinchen,** N.-M.

Setzlinge der Regenbogenforelle

7—9 cm lang, empfiehlt zu 12 Pfg. das Stück **Funke, Obermarsberg** (Westfalen).

Größeren Posten

Regenbogenforelleneier

von besten Mutterfischen stammend, offerirt **Fischgut Seewiese b. Gemünden** (Bayern).

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Zucht-Edelkrebse

pr. Hundert 6 Kronen, Eierbelegte Mutterthiere pro Hundert 15 Kron. nebst Ersatz der Transp.- u. Emballagekosten, liefert bei garantirt lebender Ankunft **Fischer Isidor,** Zala-Egerszeg (Ungarn). Referenzen: Bayer. Landesfischereiverein, München. Leo Czermak, Schloss Ising a. Chiemsee.

Drahtreusen

für Fisch- und Aalfang, in allen Grössen und Preislagen liefert **M. Bauer,** Sieb- und Drahtwaarengeschäft, **Aichach.**

Erfolg garantirt.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle) und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.** **K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.**

Setzkarpfen

einsömmerige, 12 bis 16 cm lang, gibt billig ab:

A. Ott, Laupheim (Württb).

Karpfen-Jungbrut

per 1000 Stück **Mk. 3.—,** bei Abnahme von 10,000 Stück **Mk. 2.50,** versendet vom 1. bis 15. Juli die **Fischzüchterei** von **Josef Bleistein, Tirschenreuth.** Versandtgefäße sind vorräthig.

Setzaale

ca. 20—25 cm lang, 25—30 Stck. auf ein Pfund gehend, per Zentner 60 Mk. (äußerst billiger Besatz). Bestellen Sie sofort, bevor es warm wird. **H. Bydekarken, Rendsburg a. Eider,** in Schleswig-Holstein.

Eier und Brut

der **Regenbogenforelle** gibt ab **D. Stoerk,** Fischereibesitzer, **Wagenhausen bei Saulgau** (Württemberg).

Lupinen

zu Fischfutter

offerirt

Herm. Hecht, Wittenberg

(Bez. Halle.)

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Als Gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.

D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate, nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!

1000 Stück, ca. 25 Centimeter lang, von Mk. 50 an. Mindestabgabe 200 Stück = Mk. 12. Wegen der verschiedenen Sortiments verlange man Spezial-Offerte.

Versandt bis 1200 km Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

Herr Friese, der rühmlichst bekannte Seenbewirther sagt: „Merkwürdig, ihre Aalsetzlinge lassen an Schnellwüchsigkeit nichts zu wünschen übrig. Schon im dritten Jahre erzielte gute Marktwaare bis zu 2 Pfund per Stück. Bitte deßhalb nochmals um Zusendung von 10,000 Stück."

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

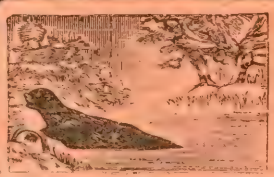
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Grösstes Etablissement f. Art.

König im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Haynauer Raubthierfallenfabrik **E. Grell & Co.** in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 10. Aufl. 6500.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen
gibt ab:
Karpfenbrut
schnellwüchsigste Rasse, pro Tausend 3 Mark, **Brut des Forellenbarsches und Schwarzbarsches. Goldorfensatz** ꝛc.
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in **Oesede** bei **Osnabrück.**
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

Petri Heil!
Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: **München, Veterinärstraße 6.**

König im Fischotterfang

Schutzmarke

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Thorandt,

empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Die Bachforellen-Zucht Blankenheim i. d. Eifel (Ahrquelle)

von E. M. Frembgen

empfiehlt billigst **Brut** — auch angefütterte —, **Jungfische** und **Setzlinge** von mindestens vierjährigen Mutterfischen wilder Zucht, und bittet um frühzeitige Bestellung.

Durch die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstr. 6, ist zu beziehen gegen Einsendung von 13 Pfg. in Briefmarken:

„Ein Beitrag zum Fange des Fischotters"

von **Hubert Vogler.**

Fischereivereine erhalten 100 Exemplare um 7 Mk.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfabr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

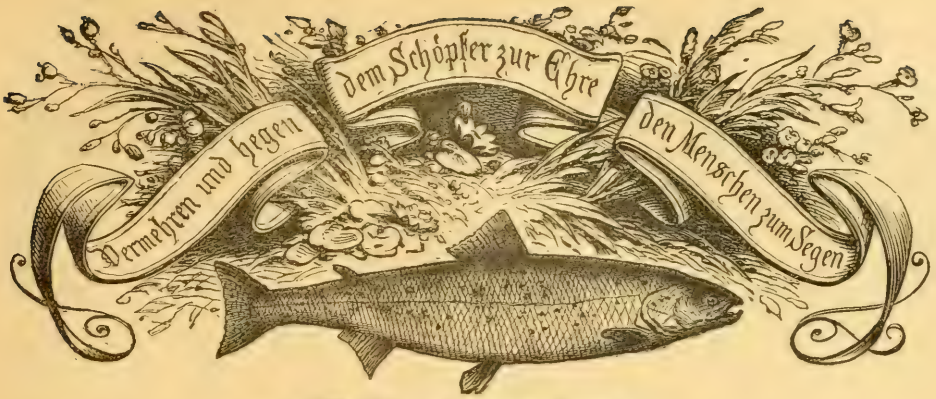
80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's * * Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

JUN 11 1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 10. München, den 15. Mai 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I.—II. Bekanntmachungen. — III. Ministerialentschließung vom 23. März 1902, Fischpässe betreffend. — IV. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg. — V. Die Lachsfischerei in der Ems seit dem Bau des Dortmund-Emskanals und die Aussetzung von Lachsbrut. — VI. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901. — VII. Die Madenfütterung der Forellen und Karpfen. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Am Donnerstag, den 26. Juni ds. Js., Abends 6 Uhr, findet in Düsseldorf in der städtischen Tonhalle die dießjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht.
2. Mittheilung des Etats für das Jahr 1902.
3. Wahlen.
4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren.
5. Berathung etwaiger Anträge.
6. Vortrag.

An demselben Tage findet Nachmittags am gleichen Orte die Sitzung des Gesammtausschusses des Deutschen Fischereivereins statt. Hierzu gehen an die Herren Mitglieder des Gesammtausschusses noch besondere Einladungen.

Indem ich das Vorstehende zur Kenntniß unserer Mitglieder bringe, lade ich diese und die Freunde unseres Vereins zu recht zahlreichem Besuche ein.

Berlin, im Mai 1902.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.

gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

II. Bekanntmachung.

Lehrkursus an der teichwirthschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg in Schlesien.

An der teichwirthschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg i. Schles. wird von Montag, den 2. Juni, Nachmittags, bis einschließlich Freitag, den 6. Juni 1902, ein Kursus in der Teichwirthschaft abgehalten werden.

Montag Nachmittag 4 Uhr und an den Vormittagen der übrigen Tage finden Vorträge über folgende Hauptthemata statt:

1. Naturgeschichte des Karpfens und seine Rassen.
2. Natürliche Nahrung des Karpfens. Lehre vom Plankton.
3. Ueber Teichanlagen, Beschaffenheit und Verbesserung des Teichbodens, der Teich-Fauna und -Flora.
4. Karpfenzucht und künstliche Fütterung.
5. Sonstige Teichnutzfische, namentlich Schleie, Forellenbarsch und Regenbogenforelle.
6. Praktische Unterweisung in der Altersbestimmung der Fische, spez. des Karpfens, im Anschluß an Demonstrationen durch Skioptikonbilder.
7. Ueber Fischfeinde und Fischkrankheiten.

Außerdem haben die Herren Kammerrath Haase-Trachenberg und Dr. Rosenfeld-Breslau Vorträge in Aussicht gestellt.

Die Nachmittage sollen zu Exkursionen benutzt werden:

1. Nach den Versuchsteichen der Station. Besprechung des Wirthschaftsplanes, Vorführung und Anwendung der wichtigsten Hilfsmittel bei Planktonbestimmungen und sonstiger Geräthschaften und Netze.
2. Nach den Streck- und Abwachsteichen, Winterteichen und Hältern der Herzoglich Trachenberg'schen Teichverwaltung.

Der Kursus ist unentgeltlich. Anmeldungen werden spätestens bis zum 26. Mai cr. an den unterzeichneten Leiter der Versuchsstation erbeten. — Rechtzeitige Wohnungsanfragen erledigt bereitwilligst Hotelbesitzer H. Hübner, „Deutsches Haus", Trachenberg i. Schles.

Dr. Hoffbauer.

III. Ministerialentschließung vom 23. März 1902, Fischpässe betreffend.

Das k. bayer. Staatsministerium des Innern hat unterm 23. März 1902 nachstehende Entschließung an die k. Regierungen, Distriktsverwaltungsbehörden und die k. Straßen- und Flußbauämter gerichtet, welche in Fischereikreisen jedenfalls mit großer Befriedigung aufgenommen werden wird.

Gemäß Ziff. 3 der Ministerialentschließung vom 14. Februar 1900, Hebung der Flußfischerei betreffend (Min.-Amtsbl. S. 169), ist darauf zu sehen, daß an Wehranlagen in Flüssen mit werthvollerem Fischbestande zweckentsprechende Verbindungen zwischen dem Ober- und Unterwasser hergestellt werden.

Die Art und Weise, in welcher diese Verbindungen, Fischpässe, im einzelnen Falle auszuführen sind, muß allerdings zunächst dem Ermessen der zuständigen Behörden überlassen werden, da die Verhältnisse zu verschieden sind, allein immerhin erscheint es nach den vorliegenden Erfahrungen angezeigt, in dieser Richtung auf folgende Richtpunkte hinzuweisen:

Die Fischpässe können entweder als Fischsteige, Fischleitern oder als Umgehungskanäle des Stauwerks angelegt werden.

Wo die Verhältnisse so liegen, daß nicht die ganze Niederwassermenge dem Triebwerk zugeleitet werden muß, sondern ein Theil des Wassers, welcher ausreichend ist, um den Durchzug der Fische zu ermöglichen, im Flußbette bleibt, wird der Fischpaß am Wehre selbst anzubringen sein. In vielen Fällen ist aber diese Voraussetzung nicht gegeben, sondern es wird entweder die ganze Niederwassermenge vom Werkkanale aufgenommen oder der im Flußbette verbleibende Rest ist so gering, daß er — namentlich bei breiten Flußbetten — sich in kleine Rinnen verästelt und für den Durchzug der Fische ungeeignet ist. Hier kann damit abgeholfen werden, daß ein Fischpaß für niedere Wasserstände im Werkkanale unmittelbar beim Triebwerke und außerdem am Wehre ein zweiter Fischpaß für höhere Wasserstände angelegt wird.

Technische Schwierigkeiten werden der Ausführung der Fischpässe in der Regel nicht entgegenstehen. In dieser Hinsicht wird auf eine neue und eigenartige Konstruktion, welche im Centralblatt für Bauverwaltung, Jahrgang 1901, Nr. 101 veröffentlicht ist, aufmerksam gemacht.

In den beiden beschriebenen Fällen entgeht dem Triebwerksberechtigten diejenige Wassermenge, welche zur Speisung der Fischpässe nothwendig ist.

Es wird aber auch Fälle geben, wo keine der bezeichneten Maßregeln anwendbar ist, z. B. wenn das Gefälle sehr groß und die Wassermenge sehr gering ist.

Die ordentliche Unterhaltung und Reinigung der Fischpässe ist durch ausreichende Bedingungen bei der Genehmigung der Stauanlagen sicher zu stellen.

Zum Schutze der Fischpässe hinsichtlich des Fischfanges sind die etwa erforderlichen Verbote und Beschränkungen auf Grund des § 14 Abs. 2 der Landesfischereiordnung zu erlassen.

Schließlich wird noch darauf aufmerksam gemacht, wie es sich empfiehlt, bei den Verhandlungen über die Genehmigung von Stauanlagen dahin zu wirken, daß die Fischereiberechtigung im Werkkanale womöglich dem im Hauptflusse Fischereiberechtigten und nicht dem Werkbesitzer zufällt, damit jener noch eine gewisse Ueberwachung hinsichtlich der Behandlung des Fischwassers ausüben kann.

München, den 23. März 1902.

Dr. Frhr. von Feilitzsch.

IV. Bericht über die Internat. Fischereiausstellung in St. Petersburg.

(2. Fortsetzung.)

Nachdem wir bisher die Stör- und Salmonidenarten auf der Internationalen Fischereiausstellung in Petersburg besprochen haben, wenden wir uns nunmehr den übrigen Fischen zu, von denen im europäischen Rußland an Heringsarten etwa 163,400,000 Kilo, an Karpfen und Barscharten 817 Millionen Kilo nach den Schätzungen von Prof. von Grimm jährlich gefangen werden. Diese Fische stellen somit die Hauptmasse im Fange dar und spielten naturgemäß dementsprechend auf der Ausstellung eine sehr bedeutende Rolle.

Zwei der größten Firmen Rußlands, die Brüder Sapojnikoff und Bessubikoff, welche geradezu riesige Fischereien in Astrachan besitzen, hatten die minderen Fischarten theils in getrocknetem, theils in geräuchertem und gesalzenem Zustande, theils als Konserven in eigenen, mächtigen Pavillons zur Ausstellung gebracht.

Einer Beschreibung, welche die Brüder Sapojnikoff über ihre eigenen Fischereien gegeben haben, entnehmen wir nachstehende, auch für weitere Kreise interessante Angaben. Die Firma betreibt die Fischerei im Wolgadelta und am Kaspischen Meere schon seit dem Jahre 1796; sie besitzt daselbst ein Fischereigebiet von 27,000 Hektar und hat hierzu ferner von der Krone weitere Fischereien für einen jährlichen Preis von 200,000 Rubel gepachtet. In diesen Fischereien beschäftigt die Firma regelmäßig ein Personal von über 10,000 Arbeitern, ab

gesehen von gelegentlich zu bestimmten Zeiten hinzugemietheten Hilfskräften. Dementsprechend hat der jährliche Fang an Fischen einen durchschnittlichen Werth von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Millionen Rubel. Der Menge und Art nach werden hauptsächlich folgende Fische gefangen: Zander 5,600,000 Kilo, Bressen 3,200,000 Kilo, Plötzen 1,225,500 Kilo, Zopen 735,300 Kilo, Zingelbarsche 326,800 Kilo, Karpfen 130,720—163,400 Kilo, große Welse 163,400 Kilo, Rapfen 114,380 Kilo, Schnäpel 81,700—98,040 Kilo, Störe 65,360 Kilo, Hausen 49,020 Kilo, Sternhausen 32,680 Kilo, Weißlachs 49,020 Kilo, Barsche 16,340—32,680 Kilo, Plötze 13,072,000 Kilo, Zanderkaviar 114,380 Kilo, Bressenkaviar 49,020 Kilo, Oel 81,700 Kilo und 326,8 490,2 Kilo Hausenblase. Dieser Fang wurde ferner noch durch etwa 16 Millionen Kilo Heringe vermehrt, welche indessen stark nachgelassen haben.

Von allen diesen Produkten waren auf der Ausstellung Proben in reichlicher Menge zu sehen, namentlich waren riesige Zander, Karpfen und Bressen der Länge nach aufgeschnitten in Tonnen mit Glasdeckeln äußerst appetiterregend und sauber gesalzen zur Ausstellung gebracht. Um so gewaltige Mengen von Fischen verarbeiten zu können, besitzt die Firma natürlich nahezu eine kleine Stadt von Häusern zum Ausweiden, Trocknen, Salzen, Räuchern und Einfrieren der Fische, welche sie auch in einem sehr anschaulichen, großen Transparentbilde auf der Ausstellung vorgeführt hat. Die Mehrzahl der Fische wird gesalzen, theils unter Verwendung von Eis, theils ohne dasselbe. Hierzu hat die Firma in 16 Eiskellern Bottiche mit mehr als 900,000 Kubikfuß Inhalt, so daß sie im Stande ist, zu den verschiedensten Zeiten über 100 Millionen Stück Fische mit einem Kubikinhalte von 30,000 Kubikmeter einzusalzen. Hierzu werden jährlich ca. 16 Millionen Kilo Salz bester Qualität verwandt. Die gesalzenen Fische werden in ganz Rußland sehr hochgeschätzt, wie überhaupt dort der Konsum todter Fische sehr viel verbreiteter ist, als bei uns in Deutschland. Der Salzfisch ist in Rußland ein Volksnahrungsmittel, wozu auch sein geringer Preis ihn befähigt.

Wenn man angesichts dieser riesigen Masse von russischen Fischen bei uns bereits die Befürchtung ausgesprochen hat, daß dieselben unsere Märkte überschwemmen und auf den Preis unserer einheimischen Fische drücken könnten, so halte ich diese Befürchtung nur zum Theil für berechtigt. Der gesalzene Fisch wird bei uns wohl kaum dem Geschmack des Publikums entsprechen, abgesehen davon, daß der Genuß desselben nicht ganz ungefährlich ist. Sterben doch in Rußland an der sogenannten russischen Salzfischvergiftung, welche durch das Anrep'sche Ptomaïn bedingt wird, alljährlich zahlreiche Menschen. So kamen beispielsweise nach Sengbusch in Petersburg allein im Jahre 1878 103 Vergiftungsfälle durch Fische zur polizeilichen Anzeige, an welchen freilich auch das Fleisch der roh genossenen Störarten einen großen Antheil hatte.

Lediglich könnten große Fische, von denen in gefrorenem Zustande namentlich Zander bereits in großen Massen auf dem Berliner Markt erscheinen, in noch weiteren Mengen entweder gefroren oder mit kalter Luft behandelt oder auf Eis bei uns aus Rußland zur Einfuhr kommen, worauf auch bereits in Rußland hingearbeitet wird, wie aus den Verhandlungen des internationalen Fischereikongresses in St. Petersburg hervorgeht. Man wird daher den russischen Bestrebungen, den Fischexport nach Deutschland zu steigern, alle Aufmerksamkeit zuwenden müssen, sowohl im Interesse unseres einheimischen Fischmarktes, wie vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus.

In ähnlicher Weise und mit den gleichen Produkten war auf der Ausstellung die Firma Bessubikoff vertreten, welche über etwas geringere Fischereien verfügt, aber immer noch 7000 Arbeiter jährlich beschäftigt. Natürlich existirt neben diesen großen Firmen noch eine Reihe weiterer kleiner, die der russischen Regierung sehr bedeutende Pachtgelder eintragen. Auf der Abtheilung, welche das russische Ministerium für Landwirthschaft und Fischereidomänen auf der Ausstellung eingerichtet hatte, waren über diese Pachtverhältnisse einige Angaben gegeben worden, nach welchen für die Wolgafischereien im Astrachangebiet im Jahre 1897 890,000 Rubel Pacht gezahlt wurde, für die Fischerei im Kaspisee im Jahre 1900 400,000 Rubel, für die Fischerei in den Gewässern des Gouvernements Baku im Jahre 1897 1,190,553 Rubel 2c. 2c.

Nachdem wir uns nunmehr über die Fischarten, ihre Menge im Fang und ihre Verwendung im Konsum auf der russischen Fischereiabtheilung einen allgemeinen Ueberblick ver-

schafft haben, wollen wir demselben einige Worte über die Fischfangmethoden in Rußland anfügen. Da haben wir zu berichten, daß in der Ausstellung zahlreiche Netze der verschiedensten Art vorgeführt waren, welche zumeist nach den auch bei uns üblichen Typen konstruirt waren. In den Wolgafischereien z. B. werden die Fische gefangen im Wesentlichen mit Zugnetzen von Schiffen aus, die sich zu kleinen Flotillen zusammenthun. So besitzt z. B. die Firma Sapojnikoff für die Zugnetzfischereien allein etwa über 70 Arbeiterflotillen. Nächst den Zugnetzen werden Schwimm- und Stellnetze verwendet, die theils, wie z. B. zum Fange des Störs, mit dem Strome schwimmen, oder aber an Pfeilern, die im Grunde eingeschlagen werden, für die Dauer befestigt werden. Ferner werden Reusen gebraucht, sowie große Flügelsäcke zum Fange der Fische unter dem Eis, auch Leinen mit Haken, theils beködert, theils unbeködert, sind vielfach in Verwendung. Von allen diesen Geräthen waren zahlreiche Modifikationen zum Fang bestimmter Fischarten den örtlichen Verhältnissen angepaßt, meist auch mit localen Namen bezeichnet, ausgestellt. Eine sehr eigenartige Fangmethode hatten die Kubankosaken ausgestellt, nämlich ein riesiges quadratisches Netz, welches über die ganze Breite des Flußbettes auf dem Grunde desselben ausgelegt und von Zeit zu Zeit von hohen Gestellen aus mit Winden emporgehoben wird. Sehr weit verbreitet sind in Rußland die bei uns verbotenen ständigen Fangvorrichtungen, darunter besonders die Fischzäune, wie sie früher z. B. zum Fang des Lachses auch bei uns in der Memel üblich waren und dort den Lachsfang bekanntermaßen völlig ruinirt haben. Daß wir bei den Kosaken vielfach Fischspeere zum Stechen der Fische vorfinden, ist wohl begreiflich.

Die Maschenweite der gebräuchlichen Netze ist nur zum Fange der Störarten eine weite, während die beschuppten Fische mit auffallend engmaschigen (bis zu 13 mm) Netzen gefangen werden. Das Netzmaterial war bei den ausgestellten Netzen vielfach kein besonders hervorragendes. Meist waren dieselben aus Hanf hergestellt, während die Baumwollennetze weniger im Gebrauch zu sein scheinen. Die Hauptmenge der Netze wird wohl noch mit der Hand hergestellt, indessen erobern sich die Maschinennetze auch aus deutschen Netzfabriken immer größeren Boden.

Gehen wir nunmehr zu denjenigen Objekten über, welche die Fischzucht in Rußland repräsentiren. Wenn auf unseren einheimischen Fischereiausstellungen die Fischzucht weitaus den größten Raum einnimmt, so dürfen wir etwas Aehnliches in Rußland natürlich nicht erwarten, denn hier befindet sich die Fischzucht erst am Anfang ihrer Entwicklung, weil die großen natürlichen Schätze an Fischen in den freien Gewässern das Bedürfniß nach Vermehrung derselben durch Fischzucht bisher noch nicht besonders hat fühlbar werden lassen. Was von Fischzucht daher auf der russischen Ausstellung vorhanden war, stammte im Wesentlichen aus dem fischärmeren Westen, insbesondere aus den deutschen Ostseeprovinzen.

Hier war auf der Ausstellung besonders vertreten die Fischzuchtanstalt des Herrn Kirsch in Alt-Salis, deren Vortrefflichkeit und Leistungsfähigkeit auch bei uns in Deutschland längst bekannt ist und die sich daher auf jeder deutschen Fischereiausstellung mit Ehren hätte sehen lassen können. In dieser Anstalt werden besonders die Eier von selbstgewonnenen Lachsen, Meerforellen und Saiblingen, sowie von Schnäpeln erbrütet, worüber zahlreiche Tabellen die jährlichen Leistungen illustrirten. Gute Erfahrungen hat Herr Kirsch mit der Ausbrütung von Renkeneiern in Holzkästen gemacht, welche sich kegelförmig nach unten verengern und von unten den Zulauf erhalten, so daß die Eier, ähnlich wie bei unseren Zuger-Brutgläsern, in leichter Wallung erhalten werden.

Die Salmonidenzucht illustrirt ferner eine zweite Anstalt, welche dem russischen Staate gehört und sich in Nikolsk im Gouvernement Nowgorod befindet und in welcher vorzugsweise Lachs-, Meerforellen-, Bachforellen- und Maräneneier erbrütet werden. Diese unter der Leitung von Professor von Grimm stehende Anstalt besitzt ein historisches Interesse, insofern, als in ihr der im Jahre 1862 verstorbene Fischzüchter Wraßki die bei uns allgemein eingeführte trockene Befruchtung entdeckt hat. Ueber diesen um die Fischzucht überhaupt sehr verdienten Mann sind bei uns ziemlich falsche Vorstellungen verbreitet. So kann man in einigen unserer Lehrbücher lesen, daß Wraßki ein einfacher russischer Fischmeister gewesen wäre, welcher zufällig auf die Entdeckung der künstlichen Befruchtung verfallen sei. Das ist keineswegs zutreffend; vielmehr hatte Wraßki, bevor er sich mit der Fischzucht be-

schäftigte, in Dorpat Naturwissenschaften studirt, ging dann mit der Absicht, ein großes, fischzüchterisches Etablissement zu gründen, nach Nikolsk und suchte hier auf wissenschaftlichen Grundlagen wirthschaftliche Erfolge zu erzielen. Auf die trockene Befruchtung verfiel Wrażki auch keineswegs zufällig, sondern er beschäftigte sich mit den Eigenschaften der Eier und des Spermas und ihrem Verhalten dem Wasser gegenüber intensiv. Auf der Ausstellung war noch das allerdings sehr einfache Mikroskop vorgeführt, mit welchem Wrażki seine Untersuchungen an den Fortpflanzungsprodukten der Fische angestellt hat, welche ihn systematisch zur Auffindung der Vortheile der trockenen Befruchtung hinleiteten. Leider starb Wrażki in jungen Jahren, bevor er die Frucht seiner Arbeit ausnützen konnte und seine Anstalt wurde vom russischen Staate übernommen. In der Ausstellung der Fischzuchtanstalt Nikolsk erregte das besondere Interesse aller Fischzüchter die von Professor von Grimm in großem Maßstabe geübte Erbrütungsmethode in feuchter Luft. Daß man Fischeier nicht nur in Wasser, sondern auch in feuchter Luft erbrüten kann, hat zuerst der Direktor der kaiserl. Fischzuchtanstalt in Hüningen, Herr Oekonomierath Haack, gezeigt, welcher auf der internationalen Fischereiausstellung zu Berlin, im Jahre 1880, in einem Eisschrank in feuchter Luft sich entwickelnde Eier vorführte, welche durch die niedere Temperatur in ihrer Entwicklung zurückgehalten wurden, so daß man damals im Sommer während der ganzen Ausstellung Lachseier in verschiedenen Entwicklungsstadien sehen konnte. Diese Beobachtung hat Professor von Grimm dahin erweitert, daß er die von Direktor Haack mehr zum Zurückhalten der Entwicklung benützte Methode zu der normalen gemacht hat und nun, ohne die Eier zurückhalten zu wollen, sie überhaupt nicht mehr in fließendem Wasser, sondern lediglich in feuchter Luft ausbrütete. Zu dem Zweck sind in einem gewöhnlichen Holzschränkchen Schubladen angebracht, auf deren durchsiebtem Boden sich fingerhoch eine Lage von Watte befindet. Auf dieser vorher angefeuchteten Watte werden die frisch befruchteten Eier in einfacher Lage dünn ausgesät und nun alle Tage, ja selbst nur alle zwei Tage einmal, mit einer Gießkanne über den obersten Schubkasten Wasser gebraust, welches dann tropfenweise von Schubfach zu Schubfach herunter sickert und die Eier mit der nöthigen Feuchtigkeit versorgt. Die Erfolge, welche Professor von Grimm mit dieser Methode erzielt hat, sind ganz überraschend. Auf der Ausstellung war ein Diagramm hierüber aufgehängt, nach welchem nachstehende Resultate erzielt worden waren. Es wurden aufgelegt an Lachseiern:

im Jahre	1897:	190,000	Stück,	0,66	Prozent Verlust
„ „	1898:	501,000	„	19,9	„ „
„ „	1899:	571,000	„	3,1	„ „
„ „	1900:	588,000	„	0,77	„ „

Wie man hieraus ersieht, sind die Verluste in keiner Weise größer als die Verluste, welche sich auch bei der Erbrütung in fließendem Wasser einstellen.

Mit dieser Feuchtluftmethode hat man auch an anderen Stellen Rußlands, namentlich in finländischen und livländischen Fischzuchtanstalten ähnlich gute Resultate erzielt, so daß es wohl an der Zeit wäre, wenn wir auch bei uns in Deutschland Versuche mit derselben anstellen wollten, da die Vortheile der Feuchtluftmethode vielfach in die Augen springend sind. Ueberall da, wo zur Erbrütung Bachwasser verwendet werden muß, welches sich bei jedem Gewitter stark antrübt und die Eier einschlemmt, ferner überall da, wo zu wenig Brutwasser zur Verfügung steht, kann man statt der Erbrütung im fließenden Wasser die Feuchtluftmethode anwenden. Wir haben nicht wenig Plätze, an denen die Gewinnung von Fischeiern in großem Maßstabe möglich ist, so insbesondere die Gewinnung von Lachseiern, Hucheneiern, Seeforelleneiern, an denen sich aber Fischzuchtanstalten nicht befinden, oder nicht leicht anlegen lassen. Die frisch befruchteten Eier müssen daher transportirt werden und es entstehen, wie bekannt, auf diesen Transporten immer bedeutende Verluste, da frisch befruchtete Eier die nicht zu vermeidenden Erschütterungen beim Transporte schlecht vertragen. In allen diesen Fällen könnte durch die Aufstellung eines Kastens und die Anwendung der Feuchtluftmethode abgeholfen werden, selbst wenn man die Eier nur bis zum Erscheinen der Augenpunkte anbrüten wollte, um sie dann gefahrlos größeren Anstalten zu übersenden. In der Fischzuchtanstalt Starnberg ist in diesem Jahre ein derartiger Versuch mit der Erbrütung von Regenbogenforelleneiern im Gange, welcher sehr gut gelungen ist. Die Regenbogenforellen sind ohne besondere Verluste

bereits ausgeschlüpft. Hier wurde nur gegen die in der Fischzuchtanstalt Nikolsk geübte Methode insofern eine Aenderung getroffen, als die Schubfächer nicht in einem festen, sondern in einem Schrank mit durchsiebten Wänden angebracht wurden, so daß die Luft besser über die Eier hinwegstreichen kann.

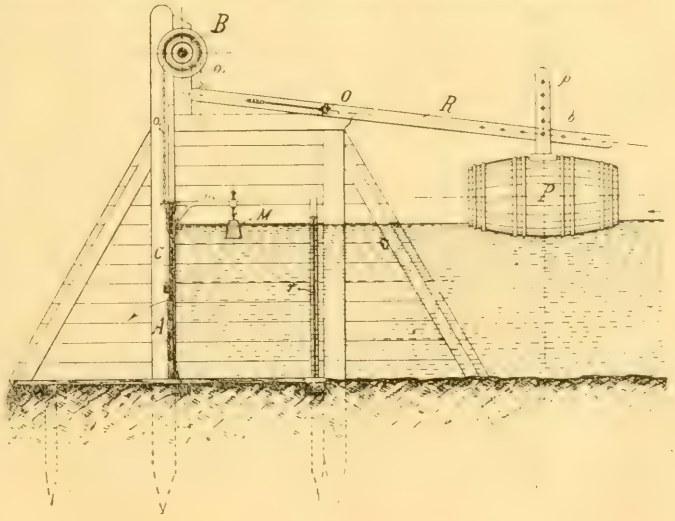
Hervorzuheben ist noch, daß natürlich die Aufstellung eines Apparates für Feuchtluft-erbrütung mit ungleich geringeren Mitteln verbunden ist — fällt doch schon die ganze Wasser-leitung weg — und daß auch das Auslesen der abgestorbenen Eier mit der Pinzette sich sehr einfach gestaltet. Es wäre sehr zu wünschen, daß unsere Fischzüchter sich diese einfache Methode zunächst zu Versuchszwecken in größerem Maßstabe aneigneten, damit wir über dieselbe bald reichliche Erfahrungen sammeln könnten. Noch möchten wir hinzufügen, daß man statt der Watteunterlagen auch Moosplatten benützen kann, die von der Firma Marwed & Co. in Neu-stadt am Rübengeb. i. Han. bezogen werden können.

Die Salmonidenteichwirthschaft war auf der Ausstellung vertreten durch Vorführungen des Gutes Neu-Anzen in Livland. Hier hat der Besitzer, Baron Staël von Holstein, seit etwa sechs Jahren eine Forellenteichwirthschaft mit 18 Teichen und 5 Fischbassins in ungefährer Größe von 4½ Hektar und eine Brutanstalt errichtet, um daselbst hauptsächlich für den Petersburger Markt Speiseforellen zu produziren. Die Eier werden größtentheils aus Deutsch-land bezogen und die Fische im Wesentlichen mit Kalbfleisch gefüttert, was bei dem dortigen niederen Preis (1 Pfund Kalbfleisch kostet ca. 25 Pfg.) wohl möglich ist. Das Fleisch wird in einem besonderen, auf der Ausstellung im Modell vorgeführten Ofen gekocht und auf Rosten leicht getrocknet und dann für den Bedarf in Konservenbüchsen aufbewahrt. Gelegentlich wird auch Pferde- und Rindfleisch gefüttert, das aber von den Fischen nicht so gerne genommen wird, wie das Kalbfleisch. Die Anstalt liefert ca. 20,000 einsömmerige, etwa 15,000 Speise-forellen und ca. 3000 ältere Forellen, von denen Musterkollektionen in der Ausstellung lebend in Aquarien ausgestellt waren und sich nach Form und Farbe in vorzüglichem Zustande befanden.

Erwähnen wir ferner noch eine kleinere Anstalt zur Erbrütung von Forelleneiern, welche Herr Bronewski im Kreise Luga, Gouvernement Petersburg, besitzt, so haben wir damit Alles besprochen, was auf der Ausstellung in Petersburg in Bezug auf Salmoniden-zucht zu sehen war.

In noch geringerem Umfange war die Karpfenzucht vertreten. Hier waren es besonders die Ausstellungen des Baron Manteuffel-Katzdangen, von Firks-Lesten und von Bordelius-Liguten, welche Karpfen in mehreren Jahrgängen zur Schau stellten. Die Katzdanger Karpfen, welche in drei Jahrgängen vorgeführt waren, erwiesen sich als schnell-wüchsige, galizische Rasse, die im ersten Jahre ½ Pfund, im zweiten Jahre 2 Pfund, im dritten Jahre 3½ Pfund abwuchsen, somit einer vollwerthigen Rasse angehörten, wenn sie auch äußerlich durch unregelmäßige Beschuppung nicht besonders gleichmäßig aussahen.

Interessant für Teich-wirthe war ferner die Ausstellung einer auto-matischen Schleuse, ver-schiedener Konstruktion, welche die Herren Skot-nizki & Ostrowski aus Warschau ausgestellt hat-ten, genannt Tekor-Elkor. Wir erwähnen hier nur die besondere Schleusen-form zum selbstthätigen Oeffnen und Schließen der Teichabläufe. Dieselben sind, wie die nebenstehende Abbildung zeigt, in der Weise konstruirt, daß auf einem senkrecht ange-



brachten feststehenden Balken ein Waagebalken beweglich angebracht ist, an dessen einem Ende sich ein luftdicht verschlossenes Faß befindet, während am anderen Ende eine Kette über eine außer Wasser stehende Rolle zu den Schleusenbrettern verläuft. Hebt sich der Wasserspiegel, so wird das Faß gleichfalls gehoben, der Waagebalken am vorderen Ende gesenkt und die Schleuse dadurch geöffnet. Sinkt das Wasser in Folge des Ablaufes, so sinkt auch das Faß und die Schleuse fällt vermöge ihres eigenen Gewichtes wieder zu. Diese Einrichtung ist für stark durchfluthete, große Teiche, mit häufig wechselndem Wasserspiegel ohne Zweifel sehr beachtenswerth, so daß wir auf die eingehendere Beschreibung derselben, die im Verlage der Gesellschaft für automatische Schleusen in Warschau erschienen ist, unsere Leser hinweisen wollen. (Fortsetzung folgt.)

V. Die Lachsfischerei in der Ems seit dem Bau des Dortmund-Emskanals und die Aussetzung von Lachsbrut.

In Nr. 6 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" vom Jahre 1897 habe ich einige Mittheilungen gemacht über den Nutzen der Lachspässe und der Aussetzungen von Lachsbrut in der Ems. Seitdem ist für den Aufstieg der Wanderfische eine erhebliche Aenderung eingetreten. Die Ems ist von Meppen bis zum Fluthgebiete bei Aschendorf für den Dortmund-Emskanal durch Kanalisirung schiffbar gemacht. Zu dem Ende sind auf dieser Strecke fünf Wehre durch den Fluß erbaut und neben denselben Schifffahrtsschleusen angelegt. Die oberen vier Wehre werden durch Nadeln, das unterste Wehr durch Schütze geschlossen. Den Wanderfischen (Stör, Lachs, Maifisch, Aal) ist hierdurch der Aufstieg sehr erschwert. Zwar sind neben den Wehren Fischpässe (Bassintreppen) angelegt. Diese sind in der Uferböschung der Ems unmittelbar an der das Wehr begrenzenden Seitenmauer erbaut, unten und oben durch eine Quermauer abgeschlossen und haben in der Seitenmauer *unten* vor den Wehrnadeln eine schmale Oeffnung zum Eingange und oberhalb des Wehres eine solche Oeffnung zum Ausgange der Fische.

Der Stör gelangt seitdem nicht mehr zur Ober-Ems. Für den Lachs ist anscheinend die Zugangsöffnung schwer aufzufinden, da nur vereinzelt Lachse durch die Fischpässe aufsteigen. Die Lachse springen vor den Wehrnadeln in die Höhe, gelangen aber nicht über dieselben. Durch das häufige Aufspringen verletzen sie sich, ermatten und verlieren einen Theil ihres Laichs. Erst bei *höheren* Wasserständen, bei welchen zur Vorbeugung schädlicher Inundationen und im Interesse der Schifffahrt die Wehrnadeln sämmtlich oder doch in größerer Anzahl gezogen werden, die Ems somit ihren natürlichen Abfluß hat, steigen die Lachse zur Ober-Ems auf.

Während nach meiner vorerwähnten Mittheilung in der Ems und Ahe im Kreise Lingen im Jahre

1892/93 = 130 Lachse
1893/94 = 205 „
1894/95 = 120 „
1895/96 = 430 „
1896/97 = 330 „

gefangen wurden, verminderte sich der Fang während des Baues der Wehre zwischen Meppen und Aschendorf

1897/98 auf 160 Lachse,

und nach Fertigstellung der Wehre und Eröffnung des Dortmund-Emskanals

1898/1899 auf 34 Lachse
1899/1900 „ 57 „

welche jedoch meistens erst in den Monaten November und Dezember nach dem Eintritt von Hochwasser und Oeffnen der Wehrnadeln aufwärts gestiegen waren. Diesem Umstande — Beseitigung der Wehrnadeln bei Hochwasser — ist es auch zu verdanken, daß

im Winter 1900/01 = 196 Lachse
„ 1901/02 = 263 „

oberhalb Lingen gefangen wurden. Ohne Zweifel sind auch noch an anderen Stellen der mittleren und oberen Ems Lachse gefangen; über deren Anzahl habe ich Näheres nicht erfahren können.

Im Fluthgebiete unterhalb des Aschendorfer Wehres, zwischen demselben und Oldersum, wurden im Frühjahre, Sommer und Herbst vor. Js. viele Lachse gefangen, wie aus der am Schlusse hinzugefügten Nachweisung ersichtlich ist.

Damit auch bei gewöhnlichen Wasserständen, bei welchen keine Wehrnadeln gezogen werden, der Lachs stromaufwärts steigen kann, ist eine Verbesserung der Fischpässe neben den Wehren zwischen Meppen und Aschendorf erforderlich. Da durch die bei den massiven Wehren zu Haneken und Listrup vor etwa 20 Jahren erbauten Fischpässe der Lachs erfahrungsgemäß aufsteigt und vor etwa zwei Jahren ein ähnlicher Paß bei dem Wehre zu Rheine erbaut ist, wird es dann dem Lachse möglich sein, weiter flußaufwärts, dem Quellgebiete der Ems näher, zu steigen und dort an geeigneten Plätzen zu laichen. Hierdurch und durch die künstliche Zucht von Brut aus den Fortpflanzungsstoffen der gefangenen Lachse wird eine Vermehrung dieses als Nahrungsmittel sehr werthvollen Fisches erzielt und den Fischern eine erhebliche Einnahme verschafft.

Auch die Maifische, welche früher von Mitte Mai bis Mitte Juli oft schaarenweise oberhalb Lingen erschienen, haben erheblich abgenommen. Ebenso verhält es sich mit dem Aal, welcher im Frühjahre bis zur Mitte des Sommers aus der Nordsee in der Ems aufwärts steigt und hieran durch die Wehre verhindert wird. Es steht zu erwarten, daß, wenn die Fischpässe unterhalb Meppen dergestalt verbessert werden, daß sie gut funktioniren, auch diese Wanderfische wieder in größeren Mengen aufsteigen. Für den Aal ist die Anbringung von Aalleitern an den Wehren zu empfehlen.

Nach meiner Beschreibung der Fischpässe und Lachsfischerei in der Ems und ihren Nebengewässern im Circular Nr. 1 des Deutschen Fischereivereins vom Jahre 1889 soll im XV. und XVI. Jahrhundert und auch vorher der Lachs in der Ems bis Rheine aufwärts gestiegen und dort zahlreich gefangen sein (vergl. Friedländer, cod. trad. Westf. S. 202 und Kindlinger M., Beitr. II Urk. 10). Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts und bis vor etwa 30 Jahren zeigte sich der Lachs in der mittleren und oberen Ems nur selten und wurde nur vereinzelt gefangen. Wohl gelangte derselbe bis zum Ende des Fluthgebiets bei Aschendorf und wurde dort besonders im Frühjahre und Sommer gefangen. Dort finden sich jedoch keine für diesen Wanderfisch geeigneten Laichplätze.

Erst seitdem bei Lingen und weiter flußaufwärts in die Ems und Ahe, sowie bei Quakenbrück in die Hase Lachsbrut ausgesetzt, solche zur Nordsee gewandert, dort fett geworden ist und als laichreifer Lachs zur Geburtsstätte wieder aufsteigt, um dort zu laichen, hat der Lachs in den mittleren und oberen Flußgebieten sich vermehrt.

Nach meiner vorerwähnten Beschreibung und den Mittheilungen des Herrn von der Wengen in dem Circulare Nr. 1 von 1889 ist mit der Aussetzung von Lachsbrut im Ems- und Hasegebiete 1874 und 1878 begonnen und solche seitdem in jedem Jahre fortgesetzt. Die Brut, welche früher von auswärtigen Zuchtanstalten bezogen wurde, ist seit 1886 in der zu Lingen erbauten Fischbrutanstalt erzielt. Die Fortpflanzungsstoffe werden von den in Hanekenfähr, Listrup und Plantlünne (Kreis Lingen) gefangenen Lachsen gewonnen. Von 1874 bis einschließlich Frühjahr 1901 sind etwa 2583000 Stück Lachsbrut im Ems- und Hasegebiete ausgesetzt. In den letzten Jahren wurden auch einige Tausend in einem Teiche bei Hanekenfähr zu Jährlingen aufgezogene Lachse — welche von April bis Ende September zu einer Länge von 13 cm herangewachsen waren — ausgesetzt.

Von den in den Monaten November und Dezember 1901 im Kreise Lingen gefangenen Lachsen sind 1294000 Eier gewonnen und künstlich befruchtet. Hiervon gelangen in der hiesigen Anstalt 256000 Eier zur Ausbrütung, während 1038000 theils frisch befruchtet theils angebrütete Lachseier an die Zuchtanstalten zu Hemeringen und Schlickertsbrunnen bei Hameln, Bienenbüttel, Arneburg, Bünde, Sandfort, Lüdinghausen und Meppen zur Ausbrütung abgegeben sind. Die Brut wird theils im Ems- und Hasegebiete, theils in anderen Flußgebieten zur Aussetzung gelangen.

In Anbetracht, daß in Folge der Aussetzung der jungen Brut der Lachs in der Ems sich vermehrt hat und in Berücksichtigung des Umstandes, daß die unterhalb Meppen durch die Ems erbauten Wehre den Aufstieg des Lachses zu guten Laichplätzen in der mittleren und oberen Ems erschweren, daher die natürliche Vermehrung des Lachses beschränken, ist es erforderlich, die künstliche Lachszucht zu fördern und mit der Aussetzung von Lachsbrut im Ems- und Hasegebiete fortzufahren. Es ist hierauf jetzt um so mehr Bedacht zu nehmen, als durch die erforderlichen Korrektionen, Baggerungen ꝛc. ꝛc. zur Schiffbarmachung der Ems für den Dortmund-Emskanal gute Laichplätze beseitigt werden und durch die vermehrte Dampfschifffahrt und Verunreinigung des Wassers der Fischbestand geschädigt wird.

Ueber die Lachsfänge in der Ems und Ahe habe ich an drei Hauptfangstrecken seit 1892 beziehungsweise 1895 die im Nachstehenden aufgeführten Ermittelungen angestellt:

Jahr	Fangstelle	Gesammtfang nach Stückzahl	Gesammtfang nach Gewicht Pfund (n. Schätzung)	Bemerkungen
	Ahe			
1892		33	396	Die Fangstelle liegt etwa 14 km oberhalb des Wehres zu Haneken. Der Fang fand in den Monaten Oktober bis incl. Dezember statt.
1893		45	530	
1894		94	1126	
1895		70	821	
1896	Planthünne,	7	82	
1897	Kreis Lingen	—	—	Nach Inbetriebsetzung der Nadelwehre zwischen Meppen und Aschendorf sind angeblich 1897, 1898 und 1899 keine Lachse gefangen.
1898		—	—	
1899		—	—	
1900		20	284	
1901		22	215	
	Ems			
1892		130	1700	Der Fang fand hauptsächlich in den Monaten Oktober, November und Dezember statt.
1893		205	2660	
1894		190	2470	
1895		438	5700	
1896	Hanekenfähr,	330	4300	
1897	Kreis Lingen	160	2100	
1898		34	440	Die zwischen Meppen und Aschendorf erbauten Wehre wurden in Betrieb gesetzt.
1899		57	750	
1900		196	1975	
1901		215	2386	Außerdem wurden 1901 bei Listrup und Planthünne 48 Lachse gefangen.
	Ems			
1895		177	2420	Zwischen der Nordsee und dieser Fangstrecke sind keine Wehre in der Ems.
1896		238	4284	
1897	Fluthgebiet von	270	4860	Der Fang fand hauptsächlich von Mai bis incl. November statt.
1898	Rhede bis unterhalb	324	4212	
1899	Oldersum	379	5685	
1900		200	2600	
1901		563	6756	

Die Strecke der Ems und Ahe, auf welcher die im Vorstehenden aufgeführten Lachsfänge stattfanden, ist etwa 170 km lang. Die Ems hat auf dieser Strecke bei Haneken ein massives Wehr mit Freifluth, zwischen Meppen und Aschendorf vier Nadelwehre und ein Schützenwehr. Bei sämmtlichen Wehren sind Fischpässe vorhanden.

Im Vorstehenden ist nur diejenige Anzahl Lachse angegeben, deren Fang bestimmt bekannt geworden. Da die Fischer die Fangresultate möglichst gering anzugeben suchen, ist anzunehmen, daß eine größere Anzahl Lachse gefangen ist. Das Gewicht der gefangenen Lchase betrug meistens zwischen 8 und 20 Pfund; doch waren einzelne Lachse über 30 Pfund

schwer. Im vorigen Herbste wurden bei Haneken in einer Nacht in einer Fuke 19 Lachse gefangen. Die Aufstellung solcher Fuken (Reusen) ist in Nr. 6 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" vom Jahre 1897 beschrieben. Während in den Vorjahren unter den gefangenen Lachsen kaum ein Drittel Rogener waren, sind im vorigen Herbste Rogener und Milchner in fast gleicher Anzahl gefangen. Es wurden auch auf anderen Stellen der Ems Lachse gefangen, deren genaue Anzahl habe ich jedoch nicht erfahren können. Namentlich sollen nach Oeffnung des untersten Schützenwehres viele Lachse in der Dever aufgestiegen und dort gefangen sein. Die Lachsfischerei wird hier von Jahr zu Jahr reger betrieben.

Lingen, im Februar 1902. H. Meyer, Baurath.

VI. Bericht betr. Karpfenfütterungsversuche in Hellendorf 1901.

Erstattet von E. Giesecke-Hannover und K. Knauthe-Berlin.

(Fortsetzung aus Nr. 9 und Schluß.)

Bekanntlich haben Hofer u. A. die Behauptung aufgestellt[1]), daß die verschiedenen hochgezüchteten Karpfenrassen, -schläge und -stämme unter sonst gleichen Verhältnissen auch den nämlichen Zuwachs zeitigen; über das Verhalten natürlich ernährter Thiere habe ich in dieser Hinsicht keine genügende Erfahrung, gewiegte Züchter sind entschieden gegentheiliger Ansicht und geben ganz bestimmten, den jeweiligen Verhältnissen am besten angepaßten Rassen den Vorzug. Für gefütterte Thiere ist die Hofer'sche Ansicht entschieden nicht stichhaltig, hier zeigt es sich vielmehr, daß, je nach den physikalischen und chemischen Verhältnissen — beide sind bisher grob vernachlässigt worden —, nicht nur die Rasse, sondern auch das Stadium der „Vorstreckung" analog den Versuchen von Hoffbauer[2]) und den Angaben von Jaffé[3]) einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf Fleisch- und Fettbildung ausüben, ein Faktum, welchem wir ja auch oft genug beim Warmblüter begegnen. Ich habe mir es leider versagen müssen, alle die Sammenthiner Beobachtungen als Belege anzuführen. Die in Tabelle III zusammengestellten Fälle beweisen das Gesagte vollkommen, außerdem komme ich sehr bald noch in einer größeren abschließenden Arbeit auf jene Wahrnehmungen zurück. Die in Tabelle III B und C zusammengestellten Analysen liefern schlagende Belege für den Einfluß der Rasse einer-, der Streckung andererseits auf den Effekt der Fütterung. Deutlicher tritt das noch hervor, wenn wir den wirklichen Zuwachs neben die Zahlen der Tabelle halten; derselbe betrug:

B.		C.	
a) bei groß eingesetzten 3sömm.	Böhmen 674 g	a) bei groß eingesetzten 3sömm.	Böhmen 674 g
b) „ „ „ „	Peitzern 714 g	b) „ klein „ „ „	430 g
c) „ „ „ „	Quols-dorfern 954 g	c) „ groß „ „	Peitzern 714 g
		d) „ klein „ „ „	527 g
d) „ „ „ „	Plessern 631 g	e) „ groß „ 2sömm.	Galiziern Reckahn 480 g
e) „ „ „ „	Trachen-bergern 645 g	f) „ klein „ 2sömm.	Galiziern Reckahn 340 g
f) „ 3sömmerigen	Königswarthaern 334 g		

Aus den vorjährigen Versuchen des Herrn von Schrader, für die ich bei der Diskussion unserer dießjährigen Loccumer Erfahrungen theils aus Loccum selbst, theils von

---

[1]) Eine derartige Behauptung habe ich nicht aufgestellt, sondern nur die Ansicht geäußert (vergl. „Allgem. Fisch.-Ztg." Jahrg. 1898 pag. 301), daß alle hochgezüchteten Karpfenrassen wirthschaftlich auf gleicher Höhe stehen, womit ich besonders den früher herrschenden Anschauungen über die unbedingte Präponderanz des galizischen und böhmischen Karpfens entgegentreten und zeigen wollte, daß auch unsere einheimischen Rassen, wie der Frankenkarpfen, der Aischgründer, der Lausitzer u. a. m., unter den ihnen zusagenden Verhältnissen das Gleiche im Abwachs leisten können. Daß bestimmte Rassen auch beim Karpfen unter bestimmten Verhältnissen am besten gedeihen, ist selbstverständlich; sonst wären sie überhaupt nicht entstanden. Hofer.

[2]) Siehe „Jahresbericht der Teichwirthschaftlichen Versuchsstation Trachenberg für 1899."

[3]) Knauthe: „Die Karpfenzucht", Neudamm 1891. S. 252, Fußnote.

Tabelle III.

	Tag der Abfischung bezw. des Einganges i. Institut	a) Stückzahl b) Lebendgewicht in Kilo	Die Trockensubstanz betrug: g	Die Trockensubstanz betrug: % des Lebendgew.	Die Fische enthielten insgesammt: Stickstoff g	Fett g	Jodzahl des Fettes	Rohasche	Mithin in Prozenten des Lebendgewichts: Stickstoff	Fett	Rohasche	Mithin in Prozenten der Trockensubstanz: Stickstoff	Fett	Rohasche
A. Natürlich ernährte Karpfen aus besten Niederungsmoorteichen. Sammenthin Teich II[1]):														
3 sömmer. Quolsdorfer, groß eingesetzt, 1. Abfischung	6. IX. 00	3 = 4, 120	1088,0	26,42	109,1	209,2	**81,13**[2])	141,3	2,65	5,08	3,43	10,02	19,22	12,98
3 sömmer. Quolsdorfer, groß eingesetzt, 2. Abfischung	5. X. 00	2 = 2, 802	728,3	25,99	72,75	142,4	**83,4**	103,6	2,59	5,09	3,7	9,99	19,56	14,2
Görlsdorfer (Galizier-Böhme)	10. X. 99	3 = 4, 568	1124,0	24,60	112,3	112,3	**87,33**	144,7	2,46	4,58	3,17	9,99	18,6	13,18
B. Verhalten verschiedener Rassen bei demselben Futter. Sammenthin Teich III (Britzer Kadavermehl, gekochten Kartoffeln Nh : Nfr = 1 : 1,0.)														
3 sömmer. Böhmen, groß eingesetzt	6. IX. 00	2 = 2, 340	679,0	29,01	70,87	126,0	**69,7**	71,24	3,73	**6,60**	3,75	10,44	**18,99**	10,50
3 „ Peitzer, „ „	do.	4 = 4, 896	1602,0	32,72	139,80	475,9	**78,3**	232,8	2,86	**9,72**	4,75	8,73	**29,71**	14,53
3 „ Quolsdorfer, groß eingesetzt	do.	4 = 5, 380	1807,0	33,60	158,20	555,8	**61,8**	201,6	2,94	**10,33**	3,76	8,75	**30,75**	11,15
3 „ Galizier Pleß, do.	do.	4 = 4, 526	1461,7	32,30	129,9	346,7	**78,7**	192,4	2,87	**7,66**	4,25	8,89	**23,72**	13,16
3 „ Galizier-Trachenberg, do.	do.	4 = 4, 389	1449,0	33,02	133,9	330,7	**76,9**	205,5	3,05	**7,54**	4,68	9,24	**22,80**	14,20
3 „ Königswarthäer	do.	4 = 1, 936	474,3	24,5	54,54	29,4	**35,05**[3])	75,9	2,80	**1,52**	3,92	11,50	**6,20**	16,00
C. Verhalten verschieden gestreckt eingesetzter Fische bei demselben Futter. Sammenthin Teich III (Britzer Kadavermehl, gekochten Kartoffeln Nh : Nfr = 1 : 1,0.														
3 sömmer. Böhmen, groß eingef. (s. B.)	6. IX. 00	2 = 2, 340	679,0	29,01	70,87	126,0	**69,7**	71,24	3,73	**6,60**	3,75	10,44	**18,99**	10,50
3 „ „ klein „ „	do.	2 = 1, 580	382,8	24,06	44,70	38,2	**61,7**	50,2	2,83	**2,42**	3,18	11,68	**9,98**	13,12
3 „ Peitzer, groß „ „	do.	4 = 4, 896	1602,0	32,72	139,80	475,9	**78,3**	232,8	2,86	**9,72**	4,75	8,73	**29,71**	14,53
3 „ „ klein „ „	do.	3 = 2, 480	704,6	28,4	69,92	137,0	**56,8**	84,15	2,82	**5,52**	3,39	9,92	**19,4**	11,94
2 „ Galizier-Reckahn, groß eingef.	do.	3 = 1, 596	552,8	34,64	51,13	156,2	**67,23**	53,95	3,20	**9,79**	3,38	9,25	**28,26**	9,76
2 „ „ „ klein „	do.	4 = 1, 480	430,7	29,10	48,88	35,8	**49,70**	58,07	3,30	**2,42**	3,92	11,34	**8,32**	13,48

[1]) Ausführliche Angaben über die Zusammensetzung des Wassers in Sammenthin finden sich in Knauthe „Die Karpfenzucht", Verlag von J. Neumann, S. 222 ff. Bemerkt sei hier ausdrücklich, daß in Sammenthin sowohl wie in Görlsdorf, im Gegensatz zu Hellendorf, die Naturteiche durch Bachwasser gespeist werden, welches vorher Futterteiche nicht passirt.

[2]) Gleich wie bei den Hellendorfer Anfangskarpfen lagen auch bei dem in Sammenthin eingesetzten 2 sömmerigen Material im Frühling die Jodzahlen des Fettes sehr niedrig (Peitzer 49,77, Böhmen 50,96, Quolsdorfer 48,9, Trachenberger 52,40, Pleßer 53,24, Königswartha 50,6). Die Jodzahl des Britzer Kadavermehles war = 48,0; leider kann die Jodzahl der in Sammenthin verwendeten Kartoffeln nicht mehr ermittelt werden.

[3]) Bei der Abfischung war der Darm der Königswarthäer Karpfen dicht voll Ueberbleibseln von Köcherfliegenlarven (Sprockwürmern). Die Bestimmung der Jodzahl dieser Fliegenlarven, die allerdings wegen der geringen Mengen des vorhandenen Materials unsicher ist, ergab 35,80.

anderen Orten noch reichlich Belege beibringen werde[1]), ergibt sich zur Evidenz, daß mit zunehmender Besatzziffer der Gesammtzuwachs zwar steigt, der Stückzuwachs aber sich vermindert, eine Beobachtung, die übrigens Jaffé als auch für die Salmoniden giltig erklärte. Für den vorliegenden Fall, bei vierfachem Besatz, dürfte in Teich V und VI der bei Fütterungen bestmögliche Stückzuwachs erreicht worden sein, er wäre sicher aber auch erreicht worden bei einer bedeutend geringeren Nährstoffzufuhr. Ich lasse hier absichtlich die vorjährigen Versuche in Sunder und die mit den Hellendorfer nicht ohne Weiteres vergleichbaren Pflüger'schen Daten bei Seite, welche gleich jenen einen ebenfalls hohen Futterverbrauch ergeben[2]) und gehe direkt auf die Erklärung dieses auffälligen Faktums ein. Zunächst könnte man glauben, daß die Thiere das in allzu großer Menge gereichte Futter nicht quantitativ aufgefressen hätten, dem widersprechen aber die positiven Angaben des Fischmeisters, die Beobachtungen von Giesecke und meine eigenen Wahrnehmungen. Nur Ende August und Anfang September verblieben ein paar Mal Futterreste. Die Versuche weisen also mit aller Entschiedenheit darauf hin, daß das überschüssig verabreichte Futter nur sehr ungünstig verwerthet wird, einerlei, ob das Nährstoffverhältniß ein engeres oder weiteres ist. Die Erklärung liegt wahrscheinlich in den in ihrer Bedeutung von mir wiederholt hervorgehobenen Befunden von Pancritius[3]), wonach überschüssig aufgenommenes Futter nur unvollkommen ausgenützt nach auffallend kurzer Zeit den Darm des Karpfen wieder verläßt. Bei direkten von mir angestellten Aquarienversuchen wurden von 100 Gramm der auf gewöhnlichem Wege entbitterten Lupine verdaut:

	Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
a) von mäßig gefütterten Karpfen . .	35,2 Gramm	5,4 Gramm	16,8 Gramm
b) „ sehr stark gefütterten Karpfen .	22,1 „	3,6 „	10,4 „
c) „ „ „ „ .	18,9 „	3,4 „	8,8 „ [4])

Das Gleiche wie in Hellendorf hat sich übrigens laut nachfolgendem Bericht, den ich der Güte des Herrn E. von Schrader jun. verdanke, auch in den Versuchsteichen in Sunder gezeigt:

Nummer des Teiches	Einsatz	Abgefischt	Zuwachs	Gefüttert		Nährstoffverhältniß Nh : Nfr
I	60 Karpfen = 41 Pfd. 20 Schleien = 3 Pfd.	57 Karpfen = 152 Pfd. 17 Schleien = 7 Pfd.	Karpfen = 111 Pfd. Schleien = 4 Pfd.	Geschrotene gelbe Lupine	748 Pfd.	1 : 1,0
II	60 Karpfen = 41 Pfd. 20 Schleien = 3 Pfd.	58 Karpfen = 148 Pfd. 29 Schleien = 6½ Pfd.	Karpfen = 107 Pfd. Schleien = 3½ Pfd.	Gelbe Lupine, heil	748 Pfd.	1 : 1,0 (?)
III	60 Karpfen = 44 Pfd. 20 Schleien = 3 Pfd.	61 Karpfen = 162 Pfd. 21 Schleien = 8 Pfd.	Karpfen = 118 Pfd. Schleien = 5 Pfd.	Blaue Lupine, gebrochen	748 Pfd.	1 : 1,83
IV	60 Karpfen = 44 Pfd. 20 Schleien = 2 Pfd.	60 Karpfen = 139 Pfd. 18 Schleien = 6½ Pfd.	Karpfen = 95 Pfd. Schleien = 4½ Pfd.	Sesamkuchen	748 Pfd.	1 : 1,20
V	60 Karpfen = 43 Pfd. 20 Schleien = 3 Pfd.	59 Karpfen = 157 Pfd. 19 Schleien = 6½ Pfd. 253 Karpfenstrich = 28 Pfd.	Karpfen = 111 Pfd. Schleien = 3½ Pfd. Strich = 28 Pfd.	Fischguano 374 Pfd. Roggen seebeschäd., geschroten, 374 Pfd.	748 Pfd.	1 : 4,21

[1]) Siehe Nr. 11 der „Fischerei-Zeitung", Neudamm 1902.

[2]) In Sunder wurden gebraucht für ein Kilo Mehrzuwachs bei vierfachem Besatz 6,542 Kilo Lupinen = 0,3566 Kilo N, 0,3729 Kilo Fett, 1,570 Kilo Kohlehydrate = 19179 Cal. In Teich V wurden gebraucht für ein Kilo Zuwachs 6,293 Kilo Mischfutter (bestehend aus rund 1 Kilo Fischmehl, 5 Kilo Maisschrot, 0,25 Kilo Melasse) = 0,1267 Kilo N, 0,215 Kilo Fett, 3,260 Kilo Kohlehydrate = 18655 Cal. Man vergleiche ferner das im „Fischereibericht der Landwirthschaftskammer für 1900", S. 30, Gesagte: „Ferner zeigen die Sunder'schen und Bienenbüttler Versuche, daß bei vier- bezw. fünffachem Naturbesatz zur Erzeugung von 1 Pfund Karpfenfleisch 6½—6¾ Pfund Lupinen gebraucht wurden, während bei doppeltem Besatz nur 4,8 Pfund nöthig waren".

[3]) „Mittheilungen des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen", Königsberg 1885, Nr. 2, S. 18; 1899, Nr. 4, S. 33/34.

[4]) Knauthe: „Die Karpfenzucht", Neudamm 1901. S. 300 und 303.

Der warme Sommer hat uns veranlaßt, die Futterrationen so hoch zu nehmen, um zu ermitteln, ob in warmer Zeit eine größere Futterverwerthung zu erreichen ist. Ob das Futter immer verzehrt wurde, war wegen des moorigen Wassers nicht zu beobachten. Das Resultat zeigt also, daß eine übermäßig starke Fütterung auch bei warmer Witterung nicht rentirt.

Wichtig für die ganze Beurtheilung des Versuches ist noch der Umstand, daß der als Kontrollteich benützte Weiher Nr. III derart gelegen ist, daß er sein Wasser von anderen Teichen, in welchen gefüttert wird, erhält. Das prägt sich auch in dem für natürlich ernährte Karpfen allzu hohen Fettgehalt von 13,13 Prozent des Lebendgewichtes aus. Es sei nur daran erinnert, daß die Naturteiche an der Ems (siehe Tabelle I B) Fische mit 5,36 Prozent, die in Sammenthin bezw. Goerlsdorf solche mit 5,08 bezw. 4,58 Prozent Fett lieferten (siehe Tabelle III A), während in den von Schrader'schen Karpfen durch Prof. F. Lehmann gar nur 2,5 Prozent gefunden wurden.[1]) Auf das rechnerische Ergebniß der Fütterung hat diese geringe Düngewirkung nur geringen Einfluß.

Auf die Würdigung der Aschenanalysen der Fische möchte ich erst später bei der Besprechung der Analysen des Wassers und des Bodens von einer größeren Anzahl Teichwirthschaften eingehen. Hier sei nur so viel bemerkt, daß in den vorliegenden Versuchen durchweg ein bedeutender Ueberschuß von Mineralstoffen verabreicht wurde; das im Geestemünder Fischmehl nur in geringen Mengen gefundene Kali[2]) ist reichlich im Mais bezw. der Melasse vorhanden, mithin sich nirgends die ungünstige Wirkung eines Mangels an Aschenbestandtheilen zeigen konnte.

Bei den Abfischungen wurden auch vereinzelt Schleien beobachtet, ihres sporadischen Vorkommens wegen jedoch nicht analysirt. Eine Abschätzung der in ihnen aufgespeicherten Stoffe ermöglichen die Untersuchungen des Loccumer Materiales, aus denen ich in Tabelle I die Analysen dreisömmeriger Karpfen und Schleien angeführt habe. Jedenfalls erscheint es durchaus rationell, in Teiche mit starker Fütterung Schleien und zweisömmerige Karpfen den dreisömmerigen zuzugesellen. Der Prozentsatz richtet sich nach der Stärke der Fütterung.

Resumé.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Versuche zu einer Beurtheilung des Futterbedarfes dreisömmeriger Karpfen nicht benutzt werden können. Der wirkliche Bedarf ist einmal wegen der Ueberfütterung der Thiere, andererseits, weil der Kontrollteich zu hohe Werthe lieferte, sicher erheblich geringer, als er sich aus den vorliegenden Versuchen ergibt.

Für die Beurtheilung der Frage nach dem geeigneten Nährstoffverhältniß sind dagegen die Versuche vollgiltig. Gerade der Umstand, daß den Thieren stets ein Ueberschuß von Nahrung zu Gebote stand, läßt den Schluß um so sicherer erscheinen, daß ein engeres Nährstoffverhältniß als (Nh : Nfr) = 1 : 5,0 besondere Vortheile in Bezug auf das Wachsthum der Karpfen nicht bietet. Der durch das weite Nährstoffverhältniß bedingte allzu reichliche Fettansatz hat in diesem Falle wenigstens eine Benachtheiligung des Geschmackes nicht herbeigeführt.

Ueber die Frage, ob die Anpassung der Fütterung an die Temperatur die theoretisch erwarteten Vortheile gebracht habe, lehrt der Versuch nichts, weil überall eben Ueberschüsse an Futter vorhanden waren.

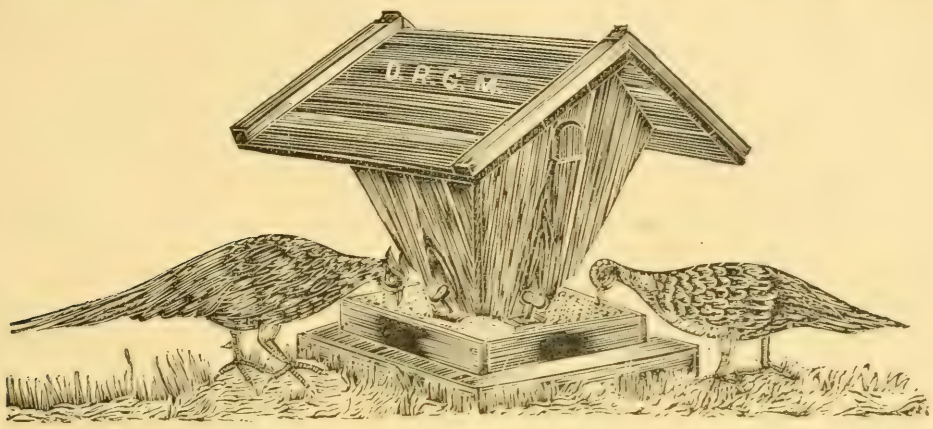
VII. Die Madenfütterung der Forellen und Karpfen

für jeden Fischwasserbesitzer und Züchter ein wichtiges Kapitel der Fischfütterung, wenn auch in vielen Fällen aus Bequemlichkeitsrücksichten lieber zum Kunstfutter gegriffen wird. Die Züchtung der Fliegenmaden, die namentlich für die Forellen eine ganz vorzügliche Kost bilden, ist, wie wohl genügend bekannt, eine ungemein leichte, wenn auch nicht immer

[1]) a. a. O. S. 32.
[2]) Siehe S. Jaffé, „Allgem. Fischerei-Zeitung", München 1901, Nr. 19.

appetitliche Sache. Letzterer Umstand dürfte auch thatsächlich dazu beitragen, daß so mancher Fischzüchter auf die Erzeugung des fast kostenlosen Fischfutters einfach verzichtet.

Vor circa zwei Jahren gelang es mir, einen selbstthätigen Futterapparat, der hauptsächlich dem Jagdbetriebe dienen sollte, zu konstruiren, wie er in nachstehender Figur abgebildet ist. Das Geräth besteht eigentlich aus zwei Theilen. Das trichterförmige Gefäß, mit einem aufklappbaren Dach ist über einen zugespitzten Sockel gestülpt, so daß unten noch so viel Oeffnung bleibt, damit Futter auf den Futterteller herausrieseln kann. Im Sommer



dient dieser Apparat als eine tadellose Madenfabrik, die man überall ohne Unzuträglichkeiten aufstellen kann. Man wirft in den Behälter einfach Fleischabfälle aus der Küche oder Stücke eingegangenen Viehs ꝛc. und öffnet die oben am Behälter angebrachten Löcher durch Fortschieben des Schiebers. Sofort werden die Schmeißfliegen durch die Löcher an das Aas gehen und darauf ihre Eier ablegen. Nach ein bis zwei Tagen, je nach der Witterung, werden diese Löcher geschlossen und es ist alsdann von einem Aasgeruch auch nicht das Mindeste zu spüren.

Bekanntlich gehen die Maden, wenn sie reif sind, nach unten und rollen auf den Futterteller. Das Bodenbrett mit Apparat kann auf einen Pfahl genagelt werden, so daß dabei bequem hantirt werden kann und unter das Loch wird ein Behälter gestellt oder gehängt, worin sich die reifen und trocken gelaufenen Maden ansammeln. Diese können dann beliebig Verwendung finden. Man kann den Apparat auch in eine beliebige Ecke auf Steine ꝛc. stellen und darunter ein Gefäß zum Auffangen der Maden stellen.

Für Fische bringt man den mit Fleisch versehenen Apparat am zweckmäßigsten auf einem im Wasser eingeschlagenen Pfahle an. Man braucht sich dabei um die Entwicklung der Maden und deren Verwendung nicht mehr zu kümmern, da die reifen Maden, welche auf den Futterteller rollen, bei ihren Wanderungen durch das erwähnte Loch in demselben in das Wasser fallen, um von den Fischen aufgenommen zu werden.

Wenn nach längerer Zeit keine Maden mehr auf dem Futterteller sichtbar werden, wovon man sich leicht durch einen Blick während des Vorbeigehens überzeugen kann, bringt man in der beschriebenen Weise wieder neues Aas in den Behälter und öffnet auf einige Tage die Fliegenklappen, damit sich der Madenbildungsprozeß wiederholt.

Die Fabrikation dieses wohl unstreitig zweckmäßigen Madenkastens, welcher den Züchter während des ganzen Sommers mit einem erstklassigen Fischfutter versieht, habe ich der bekannten Haynauer Raubthierfallen-Fabrik E. Grell & Co. übertragen, welche denselben zum Preise von Mk. 10.— abgibt und Interessenten ausführliche Prospekte auf Wunsch kostenlos übersendet.

Der Apparat gelangt auf der dießjährigen Fischereiausstellung in Mannheim zur Ausstellung.

Forsth. Sund. Wiese. Herm. Baruschke, Hegemeister.

VIII. Vermischte Mittheilungen.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902. In einer Sitzung des gesammten Comités erstattete der Präsident Franz von Pirko den Bericht über den Stand der Vorarbeiten für die im September ds. Js. in Wien stattfindende Internationale Fischereiausstellung. Aus diesem Berichte ist zu entnehmen, daß sich sowohl im Inlande, wie im Auslande das lebhafteste Interesse für dieses Unternehmen kundgibt, was schon daraus zu ersehen ist, daß bis jetzt nicht weniger als 700 Anmeldebogen verlangt wurden. Die einzelnen Comités haben in dem ihnen zugewiesenen Wirkungskreise rüstig gearbeitet und sehr befriedigende Resultate erzielt. Die Wiener Fischhändlergenossenschaft wird sich in größerem Maßstabe betheiligen und der Vöcklabrucker Fischereiverein veranstaltet eine große Kollektivausstellung. Ebenso werden auch andere Fischereivereine in hervorragender Weise vertreten sein. Sehr interessant dürfte sich eine Spezialausstellung der Traunseefischerei gestalten. Um dem auf andere Fischereiausstellungen so unangenehm einwirkenden frühzeitigen Absterben der Fische hier möglichst vorzubeugen, werden jetzt vom Comité Wasser- und Fütterungsproben vorgenommen und zwar mit dem Wasser der Wienthalleitung und der Hochquellenleitung, sowie mit künstlichem Seewasser für die zur Ausstellung zu bringenden lebenden Thiere des Meeres. Der Obmann des Baucomités, Baurath Breßler, hat die Pläne für die zu errichtenden Bauten vollständig ausgearbeitet. Die für etwa 1000 Wasserbehälter eingerichtete Aquarienhalle kommt in die große Mittelallee im Parterre des Schwarzenberggartens. Die eigens konstruirten Aquarien werden durch Oberlicht beleuchtet, so daß der in der verdunkelten Halle wandelnde Beschauer den Eindruck erhält, als schreite er in einem in der Tiefe des Wassers befindlichen Glasgange hin, zu dessen beiden Seiten die Fische herumschwimmen. Für die leiblichen Bedürfnisse der Ausstellungsbesucher sollen zwei Restaurants sorgen, deren eines gewöhnliche Küche führen wird, während in dem anderen nur Fische verabreicht werden, und zwar nach einem vom Comité festgestellten Tarife, der das Publikum vor Uebervortheilung schützt. Da von auswärts zahlreiche korporative Besuche zu erwarten sind, wurde ein eigenes Comité gebildet, welches die Führung der eintreffenden Korporationen übernehmen wird. Dieses Comité wird auch für den Besuch der Sehenswürdigkeiten, sowie für Ausflüge in die Umgebung Wiens sorgen.

Deutsche Hochseefischerei. Der Ertrag der deutschen Hochseefischerei im Jahre 1901 beläuft sich für die Wesermärkte auf 6,732,970 Mk., dagegen ergibt sich für die Elbemärkte in 1901 ein Gesammtwerth von 5,417,003 Mk., unter Einschluß von Cuxhaven, das einen Verkauf von 73,943 Mk. zu verzeichnen hatte. Als die Auktionen 1887 in Hamburg und Altona ihren Anfang nahmen, erreichte man erst einen Umsatz von 500,000 Mk. und als Geestemünde ein Jahr später mit der gleichen Einrichtung folgte, wurden dort im ersten Jahre für 403,781 Mk. abgesetzt, für 1901 aber hatte der Gesammtverkauf an allen Märkten die ansehnliche Höhe von gut 12 Millionen Mark erreicht, was wohl am besten für den großartigen Aufschwung der deutschen Hochseefischerei spricht.

Ring amerikanischer Lachskonservenfabriken. Eine Vereinigung der Lachskonservenfabriken am Fraser Fluß (Britisch Columbia) ist Ende März zu Stande gekommen; derselben sind 62 selbständige Fischereigesellschaften beigetreten. Sie führt den Namen „British Salmon Canning Association" und besitzt ein Gründungskapital von 4 Millionen Dollars (über 16 Millionen Mark). Die Geschäftsniederlassungen der neuen Gesellschaft befinden sich in Montreal, Toronto und San Francisco. Die an dem Unternehmen betheiligten Interessenten besitzen ausschließliche Fischereigerechtsame am Fraser Fluß und ferner an den nördlicher gelegenen Flüssen Skeena, Lowe Inlet und Bella Inlet. Der Lachshandel der Vereinigten Staaten von Amerika wird durch diesen Zusammenschluß wenig beeinflußt, und zwar hauptsächlich deßhalb, weil die Erzeugnisse aus dem Fraser Fluß fast ausschließlich auf auswärtigen Märkten abgesetzt werden.

Falscher Kaviar. In einer Fabrik in der Nähe von Amsterdam wird Kaviar in großen Mengen aus Sago, das heißt aus Kartoffelmehl oder Stärke hergestelltem Sago, fabrizirt. Zu diesem Zwecke wird, wie die Zeitschrift für Stärkeindustrie schreibt, zuerst aus einer kleineren Seefischgattung, etwa von der Größe der Kieler Sprotten, unter Zusatz von Salz und Gewürz, eine Lauge bereitet, indem die ausgenommenen Fische unter Hochdruck

einen längeren Kochprozeß durchzumachen haben. Diese Lauge gelangt siedend über Filtrirpressen und fließt von da ab in ein Montejus, wird aus diesem über Spotumfilter geleitet und kommt als blanker Saft in ein Sammelreservoir. Der Sago, den sich die Fabrik in den nöthigen Größen selbst herstellt, wird mit dieser Lauge bei sehr geringer Temperatur behandelt und in Blechbüchsen verschlossen auf den Markt gebracht. Zur Färbung der Brühe dienen meist giftige Metallsalze, über deren Gattung ich aber nicht zu berichten vermag; desgleichen fehlt mir jede Kenntniß des Absatzgebietes für dieses Fabrikat, doch ist anzunehmen, daß dieses Kunstprodukt als Zusatz für den echten Kaviar dienen werde. Thatsächlich gelang es mir mehrfach durch die bekannte Jodprobe, in käuflichem Kaviar diese Fälschung mit künstlichem Kaviar nachzuweisen.

Amerikanische Lachse in Deutschland. Auch in diesem Jahre hat die Firma L. Waldemann, Inhaber Kaufmann Schlichting in Köslin, einen ihrer Angestellten nach Amerika gesandt, der an der dortigen Südwestküste am Großen Ocean neue Verbindungen, hauptsächlich für Lachslieferungen anknüpfen soll, da der Lachsfang weder in der Ostsee noch im Schwarzen Meer ergiebig ist und die aus Japan bezw. dem Stillen Ocean bezogenen Fische nicht recht befriedigt haben.

Vom schlesischen Fischspeisehaus in Breslau berichtet der „Breslauer Generalanzeiger", daß dasselbe sich die Gunst des Publikums in überraschender Weise gewonnen hat, so daß es oft schwer hält, den täglichen Bedarf prompt zu liefern. Man möge daraus ersehen, daß die Begründung derartiger Fischkosthallen ohne Zweifel einen günstigen Einfluß auf die so wünschenswerthe Verbreitung der Fischnahrung in weiteren Kreisen ausübt und auch in anderen größeren Städten versucht werden sollte.

Neue Fischmeisterstelle in Köslin. Die Fischereiaufseherstelle in Köslin wird vom 1. Juni cr. an in eine Fischmeisterstelle umgewandelt. Für dieselbe ist der Fischereiaufseher Möller zu Köslin mit der Wirkung vom 1. Juni ab definitiv ernannt worden. Gleichzeitig geht die Fischmeisterstelle für Binnenseefischerei zu Nortorf in Schleswig ein.

Aus der Uckermark. Der Fischer Otto vom Grimnitzsee bei Joachimsthal hatte vor Kurzem das Glück eines außerordentlich reichen Zuges, der ihm über 400 Zentner Bleie im Werthe von ca. 16,000 Mk. brachte. Der Fang war dem fleißigen Manne, der die bedeutende Pacht von 6800 Mk. p. a. zu zahlen hat, wohl zu gönnen. Die Gründe des Sees, die sich von dem romantisch gelegenen Gute „Leistenhaus" bis zum idyllischen Alt-Hüttendorf erstrecken, waren von ihm wohlweislich einige Jahre geschont worden; daß sie aber eine solche Menge Gold auf einmal bringen würden, hatte er doch nicht geglaubt.

Der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins hat auch die ostpreußische Südbahn-Gesellschaft eine Zusammenstellung der für die Beförderung von Fischsendungen auf der ostpreußischen Südbahn hauptsächlich in Betracht kommenden Zugverbindungen übersandt. Die Geschäftsstelle Berlin W. 9, Linkstraße 11, ist gern bereit, auf Wunsch Interessenten Auskunft hierüber zu geben.

Interessantes Strafurtheil. Ein in einer bayerischen Sommerfrische alljährlich zu längerem Aufenthalte weilender Fremder, der sich jeweils eine Angelkarte für den dortigen See gelöst hatte, ging im September vor. Js. vom See zu einem käuflich angelegten Weiher, in welchem sich größere Regenbogenforellen befanden und angelte dortselbst, ohne, wie er wußte, hiezu berechtigt zu sein. Zur Anzeige gebracht, wurde er vom Schöffengerichte wegen einer Uebertretung des unberechtigten Fischens aus § 370 Ziff. 4 St.-G.-B. zu einer Haftstrafe von acht Tagen verurtheilt, ergriff hiegegen die Berufung und wurde von der Strafkammer des Landgerichtes freigesprochen. Im Urtheile der Strafkammer wurde ausgesprochen, daß der Angeklagte sich durch seine Handlung keiner Uebertretung aus § 370 Ziff. 4 St.-G.-B. schuldig machen konnte, da der Weiher ein geschlossenes Privatgewässer sei, so daß die Fische in demselben nach § 960 B. G.-B. nicht herrenlos waren, sondern im Eigenthum des Weiherbesitzers standen, so daß durch widerrechtliche Aneignung derselben ein Vergehen des Diebstahls nach § 242 St.-G.-B. begründet würde. Weiters nahm aber das Gericht an, daß der Angeklagte, der in guten Verhältnissen lebt, nur einige Forellen fangen wollte, diese aber dann jedenfalls nicht verkaufen, sondern selbst verzehren wollte, so daß seine Handlung auf eine Entwendung

von Nahrungsmitteln von unbedeutendem Werthe und in geringer Menge gerichtet war, wodurch nach § 370 Ziff. 5 St.-G.-B. nur eine Uebertretung des Mundraubes in Frage kommen konnte. Bei dem Umstande, daß der Angeklagte thatsächlich keine Forelle erwischte, liege aber nur der Versuch einer derartigen Entwendung vor; ein Versuch zu einer Uebertretung ist aber straflos nach § 43 St.-G.-B. und daher war der Angeklagte in der Berufungsinstanz freizusprechen. Die praktischen Folgen des Urtheils sind von großer Bedeutung. Es wird bei der großen Menge von geschlossenen Privatgewässern immer nothwendig sein bei Abfassung eines Frevlers, auch den Beweis zu liefern, entweder, daß er thatsächlich auch einen Fisch gefangen oder, soweit dieser Beweis nicht möglich, daß er die Absicht hatte, die zu fangenden Fische nicht selbst zu verzehren. Der Frevler, der lediglich angelnd im Forellenteich 2c. 2c. betroffen wird, ist straflos, so lange nicht außer der Thatsache des Angelns noch einer der erwähnten zwei Beweise erhärtet wird und dieß wird sehr oft unmöglich sein, insbesondere, wenn ein Frevler schlau genug sein sollte, die gefangenen Fische jeweils sofort wegzuschaffen, damit ihm, schlimmsten Falles nur „Versuch" nachgewiesen werden kann und er nach Lage der Sache straflos bleiben muß. Diese Verhältnisse tragen eine große Gefahr für alle Eigenthümer von geschlossenen Privatgewässern in sich. Eine Aenderung ließe sich nur erzielen, wenn man unter „unberechtigtem Fischen" im Sinne des § 370 Ziff. 4 St.-G.-B. nicht bloß, wie seither, die Vornahme von Handlungen zur unmittelbaren Besitznahme von Fischen in offenen Gewässern verstehen, sondern auch das Angeln in geschlossenen Gewässern unter den Begriff „fischen" subsumiren würde. R.

IX. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Die dießjährige **Hauptversammlung** (XI. Württembergischer Fischereitag) findet am Sonntag, den 1. Juni 1902, Nachmittags 2½ Uhr, im Gasthof „zur Rose" in Mergentheim statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mittheilungen des Präsidenten. 2. Jahresbericht des Kassiers pro 1901. 3. Rechnungsvoranschlag pro 1902. 4. Vorläufiger Jahresbericht des Schriftführers. 5. Wahl des Präsidenten, Vicepräsidenten, Kassiers und Schriftführers. 6. Wahl von 20 Vorstandsmitgliedern und deren Stellvertreter. 7. Vortrag von Herrn Intendanturrath Dreiß in Stuttgart: „Die Strafrechtsbestimmungen über Fischereischutz in Württemberg und die Nothwendigkeit ihrer Ergänzung". 8. Antrag auf Herabsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Maschenweite von 30 mm. 9. Bestimmung der Hauptversammlung 1903 in Oberschwaben, sodann 1904. 10. Anträge und Mittheilungen aus der Versammlung. (Erstere sind spätestens vor Eröffnung der Sitzung schriftlich einzureichen.)

Festprogramm:

Am Vorabend, Samstag, den 31. Mai, Abends 8 Uhr, zwanglose Vereinigung im Hotel „Deutscher Hof". Sonntag, den 1. Juni: Frühconcert im Karlsbad. Besichtigung der Stadt. 11 Uhr: Frühschoppen im Gasthof „zum Hirsch". Mittags 1 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen in der „Rose". (2 Mark ohne Wein.) NB. Anmeldungen für Quartir und Essen sind spätestens bis 28. Mai an den Vorstand des Fischereivereins Mergentheim, Stadtschultheiß Klotzbücher, zu richten. Nachmittags 2½ Uhr: Hauptversammlung im Gasthof „zur Rose". Abends 6 Uhr: Concert mit anschließender Illumination im Karlsbad. Montag, den 2. Juni, Vormittags 7½ Uhr: Abfahrt nach Unterschüpf zur Besichtigung der Fischzuchtanstalt des Herrn Grimmer, Abfahrt daselbst um 11 Uhr und Ankunft um 1 Uhr in Würzburg. Von dort haben die Theilnehmer an diesem Ausflug Abends Eisenbahnanschluß nach allen Richtungen.

Zu zahlreichem Besuche laden ein

Stuttgart/Mergentheim, den 1. Mai 1902.

Das Präsidium des Landesfischereivereins: Frhr. von Plato.

Der Vorstand des Fischereivereins Mergentheim: Klotzbücher.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 10. (Herr **A. N.** in **A.**): Unser Verein ist Pächter einer fischreichen Flußstrecke. Die von uns in den Monaten November bis März mittelst Zugnetzes etwa fünfmal sich wiederholenden Abfischungen wollen uns Seitens eines Wiesenangrenzers dadurch beeinträchtigt werden, daß derselbe eine Uferstelle, an welcher das Netzausziehen für uns gut und vortheilhaft geschehen kann, durch Verpfählung abschloß. Was ist hiergegen zu machen?

Antwort: Hiergegen ist rechtlich nichts zu machen. Der Uferbesitzer hat das Recht, sein Ufergrundstück einzufrieden und dadurch jedem Anderen den Zutritt zu demselben zu verbieten, so lange im Gesetz kein Uferbetretungsrecht enthalten ist. Ein solches ist in dem Entwurfe zu einem Fischereigesetz in Bayern vorgesehen. Es bleibt Ihnen also nur die gütliche Vereinbarung übrig.

Frage Nr. 11. (Herren **J. S. S.** in **N.**): Ist es vortheilhaft, zum Reinigen von ca. 1/2 Morgen großen Forellenteichen Karpfen mit einzusetzen? Jeder Teich enthält ca. 5000 Regenbogenforellen, welche täglich gefüttert werden. Wieviel Karpfen könnte man eventuell einsetzen? Die Teiche enthalten sehr viel Schlamm.

Antwort: Karpfen können in Forellenteiche ganz gut eingesetzt werden, um liegengebliebene Futterreste von denselben verzehren zu lassen. Selbstverständlich müssen dieselben so groß eingesetzt werden, daß sie von den Forellen nicht aufgefressen werden. Wenn sie also zweisömmerige, ca. 1/2 Pfund schwere Karpfen einsetzen, so können Sie pro 1/2 Morgen davon 100 Stück zugeben.

XI. Literatur.

Der gemeine Flußaal (Anguilla vulgaris Flem). Ein Beitrag zur Kenntniß seiner Naturgeschichte, sowie seiner wirthschaftlichen Bedeutung von E. Leonhardt. Stuttgart 1902. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (E. Nägele). In einer 55 Seiten starken Broschüre behandelt der Verfasser die Naturgeschichte des Aales, seine anatomischen Merkmale, seine Lebensweise, seine Verbreitung, seine Wanderungen, seine Fortpflanzung 2c. Hierauf werden besonders auffallende Eigenschaften des Aales, so die Giftigkeit seines Blutes und dann sehr eingehend die volkswirthschaftliche Bedeutung im Alterthum und in neuer Zeit, der Fang, die Zucht und die Krankheiten besprochen, sowie über Aalleitern und Aalpässe berichtet.

Der Verfasser hat die zahlreichen in der Literatur zerstreuten Angaben über den Aal gesammelt und in seiner Broschüre verwerthet, so daß dieselbe ein sehr ansprechend geschriebenes Bild über die gegenwärtigen Kenntnisse auf diesem Gebiete liefert. Die Schrift sei daher der Lektüre unserer Leser empfohlen.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 10. Mai 1902. Zufuhr wiederum gering. Geschäft lebhaft. Preise befriedigend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	84–93	71
Zander	100	66
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	76	—
Schleie	114—121	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	—	—
Aale	101—103	97
Ostseelachs	—	115

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	200—250
Bücklinge, Kieler	„ Wall	—
Dorsche	„ Kiste	250—300
Schellfisch	„ „	250—300
Aale, große	„ Pfund	80—120
Stör	„ „	170
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischerei-Verkauf.

Wegen Krankheit des Besitzers ist eine gut eingeführte **Fischzuchtanstalt** (Thür. Centrale) mit großen Teichanlagen nebst Fischhandlung mit umfangreicher Kundschaft sofort zu verkaufen. Eventuell ist **Oekonomie** mit ca. 20 Acker Land und Ziegelei mit prima Thonlager, in vollem Betrieb, mit übernehmbar. Anzahlung 15—20 Tausend Mark. Reflektanten wollen sich direkt mit mir in Verbindung setzen.

Rud. Klopffleisch, Bad Sulza (Thür.)

Kleines Landgut

10,72 Hektar groß, eigene Forellenfischerei nebst 3 Teichen, auch zu weiteren Teichanlagen sehr geeignet, Röhrwasser, Obstgarten, sehr romantisch gelegen, verkauft preiswerth und ertheilt Näheres **Rob. Scheumann,** Gutsbesitzer, **Colmnitz,** Bez. Dresden (Sachsen).

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Bekanntmachung.

Das ärarialische Fischrecht in dem in der Steuergemeinde **Asten,** k. Amtsgerichts Tittmoning und k. Rentamtsbezirkes Laufen, gelegenen **Leitgeringer-See** — Plan-Nr. 667 mit einem Flächeninhalte von 13,725 Hektar = 40 Tagwerk 28 Dezimal —, sowie das Fischrecht in dem aus dem Leitgeringer-See entspringenden **Spötter-** oder **Leitgeringer-Seebach**l wird auf Grund Regierungsentschließung vom 25. April 1902 Nr. 12409 beginnend ab 1. Juli 1902 auf die Dauer von 10 Jahren im Wege der öffentlichen Versteigerung an den Meistbietenden neu verpachtet.

Die Versteigerung findet am

Samstag, den 24. Mai 1902, Vormittags 11 Uhr

in der Gastwirthschaft des Wirthschaftsbesitzers Josef **Mautshammer** in **Furt, Gemeinde Kirchheim,** statt.

Hiezu werden Steigerungslustige unter dem Beifügen eingeladen, daß die Verpachtungsbedingungen bei dem unterfertigten Amte an Werktagen während der üblichen Bureaustunden eingesehen werden können.

Laufen, den 12. Mai 1902.

K. Rentamt.
Bedall.

Stelle-Gesuch.

Verheiratheter **Fischer,** im Geschäfte tüchtig und erfahren, 30 Jahre alt, sucht dauernde Stellung als Verwalter oder Werkführer. Offerten unter **K. F.** befördert die Exped. d. Zeitg.

Welche Anstalt liefert im kommenden Herbst

Zander-Jährlinge?

Garantie lebender Ankunft Bedingung. Offerten mit Preisangabe an den **Fischereiverein Nürnberg.**

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Krebse, Barsche, Zander, Hechte

suche zu kaufen und erbitte Offerte nebst Preisangabe. **Hermann Wenderhold, Kreuznach,** Hochstraße 56.

Im Dubisch-Verfahren gezüchtete

Karpfenjungbrut

vorzügl. Rasse — meist schuppenlos — liefert im Juni h. J. ab Bahnstation Tirschenreuth à 1000 Stück 2 Mk. **J. Hörmann,** k. Forstrath, **Regensburg L 56 1/7.**

Transportgefäße unter Angabe des Zuges, mit welchem die Sendung in Tirschenreuth abgehen soll, zu senden an Posthalter **A. Jäger** in Tirschenreuth.

Wer kauft große Mengen lebender

Aalrutten

von 1—4 Pfund. Preisgebote 2c. wolle man unter **N. 50** an die Exped. d. Zeitung einsenden.

Edel-Zuchtkrebse liefere unter Garantie springend lebender Ankunft, 2/3 **Weibchen** mit **Ersatz-Eiern,** 1/3 **Männchen.** 200 Stück Mk. 20. Zoll, Emballage und Porto frei. Bei grösserer Abnahme Spezialofferte. **Speise-Tafelkrebse** zu Tagespreisen.

B. J. Haller, Stanislau 5 (Galizien).

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerklein. Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversandt-Geschäft „Rhenania"

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Bremerhaven.

Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Satz- und Laichkarpfen

äußerst schnellw., widerstandsfähigste Kreuzung, nicht gefüttert, große Quanten billigst.

Karpfen-Jungbrut, à Tausend 3 Mk.

Angefütterte Forellen, do. 16—30 „

Garantie lebender Ankunft. Viele Anerkennungen. Erste Preise. Preisliste gratis.

A. Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Größeren Posten

Regenbogenforelleneier

von besten Mutterfischen stammend, offerirt **Fischgut Seewiese b. Gemünden** (Bayern).

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Zucht-Edelkrebse

pr. Hundert 6 Kronen, Eierbelegte Mutterthiere pro Hundert 15 Kron. nebst Ersatz der Transp.- u. Emballagekosten, liefert bei **garantirt lebender Ankunft Fischer Isidor, Zala-Egerszeg** (Ungarn). Referenzen: Bayer. Landesfischereiverein, München. Leo Czermak, Schloss Ising a. Chiemsee.

Drahtreusen

für **Fisch- und Aalfang,** in allen Grössen und Preislagen liefert **M. Bauer,** Sieb- und Drahtwaarengeschäft, **Aichach.**

Erfolg garantirt.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle) und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N./M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Karpfen-Jungbrut

per 1000 Stück **Mk. 3.—,** bei Abnahme von 10,000 Stück **Mk. 2.50,** versendet vom 1. bis 15. Juni die **Fischzüchterei** von **Josef Bleistein, Tirschenreuth.** Versandtgefäße sind vorräthig.

Setzaale

ca. 20—25 cm lang, 25—30 Stck. auf ein Pfund gehend, per Zentner 60 Mk. (äußerst billiger Besatz). Bestellen Sie sofort, bevor es warm wird. **H. Bydekarken, Rendsburg a. Eider,** in Schleswig-Holstein.

Eier und Brut

der **Regenbogenforelle** gibt ab **D. Stoerk,** Fischereibesitzer, **Wagenhausen bei Saulgau** (Württemberg).

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

TO ANGLERS WHO READ ENGLISH

THE FISHING GAZETTE

OFFICE: ST. DUNSTANS HOUSE, FETTER LANE LONDON.

ESTABLISHED 1877, DEVOTED TO ALL KINDS OF ANGLING, FISH CULTURE &c., EDITOR AND PROPRIETOR, R. B. MARSTON, WHO WAS AWARDED A SILVER MEDAL AT THE GREAT INTERNATIONAL FISHERIES EXHIBITION AT BERLIN IN 1880 — THE FISHING GAZETTE IS OFTEN ILLUSTRATED AND WILL BE SENT POST FREE EVERY WEEK ON THE FOLLOWING TERMS:

6 MONTHS FOR 6¼ MARKS — 12 MONTHS FOR 12½ MARKS.

Als Gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.

D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

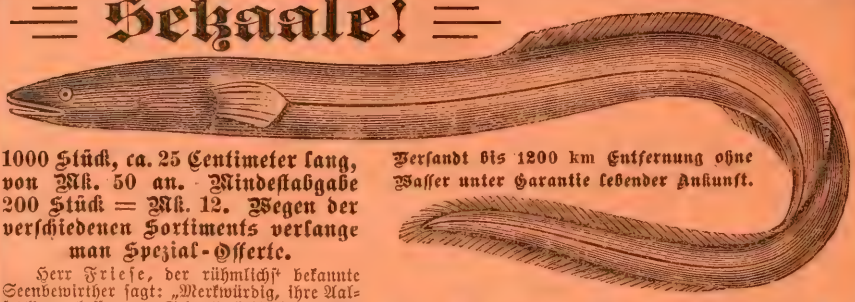
eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate, nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!



1000 Stück, ca. 25 Centimeter lang, von Mk. 50 an. Mindestabgabe 200 Stück = Mk. 12. Wegen der verschiedenen Sortiments verlange man Spezial-Offerte.

Herr Friese, der rühmlichst bekannte Seenbewirther sagt: „Merkwürdig, ihre Aalsetzlinge lassen an Schnellwüchsigkeit nichts zu wünschen übrig. Schon im dritten Jahre erzielte gute Marktwaare bis zu 2 Pfund per Stück. Bitte deßhalb nochmals um Zusendung von 10,000 Stück."

Versandt bis 1200 km Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

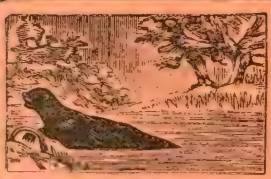
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Größtes Etablissement f. Art.

Rönig im Fischotterfang

ist **Förster Belliger** in Forsthaus Lau mit nachweislich **139 Fischottern** (Ottereisen Nr. 126 mit Kette 10 Mk.) Illustr. Hauptkatalog über alle Sorten **Reiher-, Taucher-, Eisvogelfallen** 2c. gratis. Fischereikatalog 40 Pfg.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in **Haynau** (Schlesien).

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann,

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle, sowie des Bachsaiblings.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 11. Aufl. 6500.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

Fischzucht Berneuchen
gibt ab:
Karpfenbrut
schnellwüchsigste Rasse, pro Tausend 3 Mark, **Brut des Forellenbarsches und Schwarzbarsches. Goldorfensatz** 2c.
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in **Oesede** bei **Osnabrück.**
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft
Preisliste gratis und franko.

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Perune b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fang — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber. **R. Weber,** älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Thorandt,

empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle aus schnellwüchs., gewählter Rasse.
Man verlange Preisliste!
Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische.

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

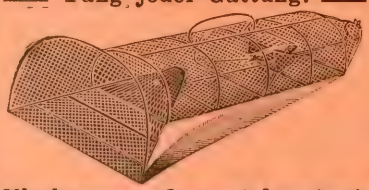
„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.

Man verlange Prospekt.



Man verlange Prospekt.

Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

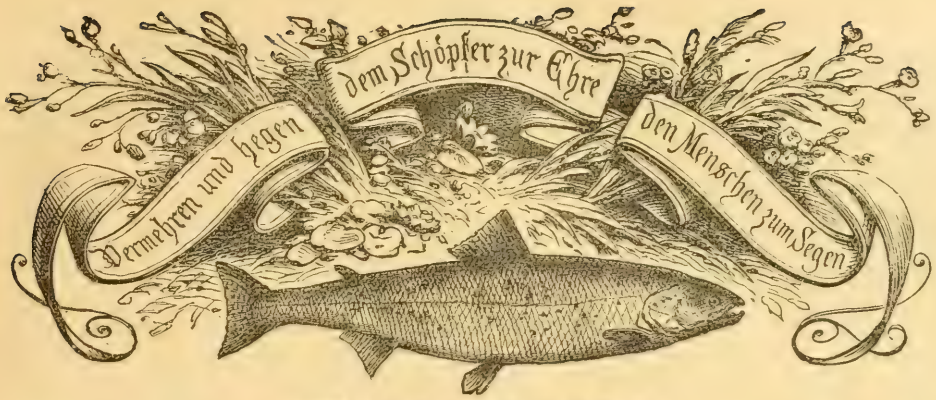
80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's * * Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

JUN 28 1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 11. München, den 1. Juni 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg. — II. Die Regenbogenforelle als Flußfisch. — III. Erfahrungen aus meinem Forellenbruthause. — IV. Eine werthvolle Methode, um Glasscheiben in Aquarien einzukitten. — V. Die Lachsfischerei in Norwegen. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Literatur. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg.

(3. Fortsetzung.)

Mit den bisherigen Aufzählungen hätten wir das Wesentlichste dessen, was in der russischen Abtheilung auf dem Gebiete der Fischzucht auf der Ausstellung vorgeführt war, genannt. Wir wenden uns nun zu denjenigen Exponaten, welche die wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Fischerei in Rußland illustrirten.

Hier müssen wir vorweg bemerken, daß das Bedürfniß die Fischerei auf wissenschaftliche Grundlage zu stellen in Rußland in weiten Kreisen, sowohl auf Seite der Regierung, als auch bei den Privaten empfunden wird. Basiren doch auch in Rußland die modernen

Fischereigesetze, welche sich erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelt haben, im Wesentlichen auf den wissenschaftlichen Untersuchungen einer Expedition, welche von dem berühmten Naturforscher Karl Ernst von Baer zuerst geleitet wurde und welche unter dem Titel „Untersuchungen über den Zustand der Fischerei in Rußland" vom Ministerium der Reichsdomänen in einem umfassenden Werke von 9 Bänden und 4 Mappen mit Abbildungen herausgegeben worden sind. Und steht doch an der Spitze der russischen Fischereien ein Mann der Wissenschaft, Exc. Prof. Dr. O. A. von Grimm, dessen ichthyologische und fischereiliche Arbeiten seinen Namen über die Grenzen seiner Heimath hinausgetragen haben.

Das Ministerium für Landwirthschaft und Domänen hatte zahlreiche Arbeiten ausgestellt, welche über Fischerei und Fischzucht in Rußland publizirt worden sind. Die Resultate von Expeditionen, die mit Unterstützung des Ministeriums unternommen wurden, waren in Gestalt von Fischsammlungen, Fischfanggeräthen, Fischereiprodukten, Abbildungen und Karten vorgeführt. Diese reichhaltige Abtheilung eingehender zu besprechen, würde an dieser Stelle zu weit führen; aus derselben geht aber hervor, daß sich das russische Ackerbauministerium über den Werth wissenschaftlicher Studien zur Förderung der Fischerei voll bewußt ist und dieselben häufig und nachdrücklich gefördert hat.

Besonders hervorzuheben sind außer dieser Abtheilung die wissenschaftlichen Arbeiten von Warpachovski, welche wir, soweit sie die russischen Coregonenarten betreffen, ja bereits besprochen haben, ferner die Arbeiten von Borodine über die künstliche Befruchtung und Erbrütung der Störarten, sowie über seine Sammlungen und Publikationen über die Expedition an's Asow'sche Meer.

Großes Interesse erregten die verschiedenen Ausstellungen, welche von den russischen biologischen Stationen und ichthyologischen Laboratorien in Scene gesetzt waren. So hatte das ichthyologische Laboratorium des Ackerbauministeriums, welches mit der Fischzuchtanstalt in Nikolsk verbunden ist und unter der Leitung von Arnold steht, sein ganzes reiches Instrumentarium zu fischereilichen Untersuchungen im Süßwasser, ferner zahlreiche Karten von Seen, Diagramme über Temperaturvertheilung im Wasser, über die Zusammensetzung des Planktons, über die chemische und biologische Analyse des Bodengrundes der Seen ꝛc. vorgeführt. In diesem Laboratorium hat Arnold auch schon zahlreiche interessante Untersuchungen über die Nahrung der Fische angestellt und publizirt. Wir werden hierüber an anderer Stelle einmal im Zusammenhange ausführlichen Bericht erstatten.

Eine weitere Ausstellung hatte die Biologische Station zu Saratow an der Wolga vorgeführt und zwar die Fische der Wolga, die hauptsächlichsten Nährthiere, die Fischfeinde, das Plankton der Wolga und Aehnliches.

Die kaiserl. russische Akklimatations-Gesellschaft in Moskau, die eine hydrobiologische Station am See Prosud unterhält, stellte ihre Instrumente für hydrobiologische und meteorologische Untersuchungen aus, sowie Abbildungen der Station und Listen über die aufgefundenen Thiere und Pflanzen.

Besonders reichhaltig waren ferner die Ausstellungen von Professor Zograff in Moskau, die allerdings mehr von allgemeinen biologischen Gesichtspunkten aus zusammengestellt waren. Hier fanden wir z. B. die fliegenden Fische, lebendig gebärende Fische, giftige Fische, elektrische Fische, Hermaphroditen ꝛc.

Sehr instruktiv war sodann die Ausstellung von Knipowitch über seine Expedition an die Murmanküste, ferner die Vorführungen der Sachalin-Expedition von Schmidt, welche beide der wissenschaftlichen Erforschung der Meere gewidmet waren, und die wir daher an dieser Stelle, an welcher wir nur über die Binnenseefischerei zu berichten haben, übergehen müssen.

In dieselbe Kategorie gehören auch die Ausstellungen der Apparate und Resultate über die wissenschaftlichen Untersuchungen im Schwarzen und Asow'schen Meere von Lebedinzeff. Hier waren besonders interessant die eigenartig konstruirten Apparate zum Schöpfen von Wasser aus der Tiefe des Schwarzen Meeres, welche stark vergoldet werden mußten, weil bekanntermaßen das Wasser in der Tiefe des Schwarzen Meeres sehr reich an Schwefelwasserstoff ist und daher andere Metalle angegriffen haben würde. Die Untersuchungen von Lebedinzeff haben die Thatsache der Vergiftung des Schwarzen Meeres mit Schwefelwasserstoff unterhalb 100 Faden = 183 Meter, über deren Entdeckung durch Andrussow

wir in der Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" vom 1. Dezember 1897 eingehend berichtet haben, völlig bestätigt. So fand Lebedinzeff in einer Tiefe von

183	Meter	33	Kubikmeter Schwefelwasserstoff
366	„	222	„ „
1737	„	555	„ „
2166	„	655	„ „

Dieser Vergiftung des Schwarzen Meeres mit Schwefelwasserstoff haben wir ja wohl auch das Fehlen des Aales im ganzen Schwarzmeergebiete, speziell im Gebiete der Donau, zuzuschreiben.*)

Auch in den Ostseeprovinzen wird für die Fischerei wissenschaftlich gearbeitet, indem sowohl Max von zur Mühlen in Dorpat Planktonuntersuchungen über den natürlichen Nährwerth dortiger Gewässer anstellte, als auch in dem pathologischen Laboratorium der Thierärztlichen Hochschule Professor Happich und von Liphardt sich mit dem Studium der Krebspest beschäftigen. Von zur Mühlen hatte eine Planktonpumpe ausgestellt, ferner eine sehr instruktive Sammlung von Wasserpflanzen, sowie von Wasserinsekten und lebenden Krebsen, Professor Happich ein sehr hübsches Tableau mit fleckenkranken Krebsen zur Ansicht gebracht. Erwähnen wir noch, daß die „Kaiserl. russische geographische Gesellschaft" eine besondere Kommission für Seenforschung eingerichtet hat, welche gleichfalls die Resultate ihrer Arbeiten vorgeführt hatte, daß ferner das „Comité zur Unterstützung der Küstenbevölkerung des russischen Nordens" neben ihren mehr praktischen Zielen auch wissenschaftliche Expeditionen zur Erforschung des Meeres und seiner Fischereiprodukte ausrüstet, so werden wir uns des Eindruckes nicht erwehren können, daß in Rußland die wissenschaftlichen Bestrebungen zur Förderung der Fischerei auf breiter Grundlage aufgebaut sind, daß ein volles Verständniß für den Werth dieser Untersuchungen vorhanden ist, und daß von denselben auch weitere Resultate für die Praxis der Fischerei in Zukunft erwartet werden dürfen.

Im Anschluß an die Ausstellung der großen russischen Fischereien war auch ein sehr geschmackvoll dekorirter Pavillon aufgestellt, welcher in zahlreichen Aquarien, die von Liebhabern gezüchteten Aquarienfische und die hiezu geeigneten Wasserpflanzen enthielt. Hier hatte besonders der Kaiserl. botanische Garten eine Kollektion von Wasserpflanzen für Aquarien, ferner eine Reihe von Privaten ihre Zuchtprodukte, wie Makropoden, Teleskopfische, Schleierschwänze und andere beliebte Aquarienfische vorgeführt, darunter die lebendig gebärenden Giradinus decemmaculatus. Zahlreiche Hilfsapparate zum Betriebe der Aquarien, wie Luftpumpen, Fontainen, Einrichtungen zum Heizen derselben waren gleichfalls ausgestellt und legten Zeugniß davon ab, daß in Petersburg die Aquarienliebhaberei auch mit Erfolg und Verständniß gepflegt wird.

Hiermit wollen wir von der russischen Ausstellung Abschied nehmen und im Anschlusse daran die sehr hübsche und reichhaltige Ausstellung Finlands besprechen.

Finland, das Land der tausend Seen, hatte selbständig ein Bild seiner umfassenden und vielseitigen Fischereien entworfen. Wie groß der Umfang derselben ist, mag daraus ersehen werden, daß die Fangergebnisse Finlands nach offiziellen Daten für die Jahre 1886 bis 1890 durchschnittlich 20 Millionen Kilogramm Fische erreichten, in der Hauptsache Heringe, Stinte, Coregonen, Lachse, Forellen, Aeschen, Sprotten und andere Fische. Von diesem Fange fallen zwei Drittel auf die Ausbeute im Meere, besonders in den Skären. Die Ausfuhr von Fischen und Krebsen erreichte im Jahre 1895 den Betrag von fast 3 Millionen Mark, denen eine Einfuhr von ca. 1¼ Millionen Mark gegenüber stand. Da eine eigene Fischereibehörde unter Leitung von Dr. von Nordquist in Helsingfors besteht, welche auch ein Fischereimuseum besitzt, so ist Finland immer in der Lage, seine Fischereien auf Ausstellungen anschaulich und glänzend vorzuführen. Es hatten sich aber außer dem Fischereimuseum noch etwa 35 Aussteller aus Finland eingefunden, so daß diese Abtheilung mit zu den umfangreichsten gehörte. Das Museum für Fischzucht und Fischerei in Finland hatte eine große Anzahl von fischfeindlichen Vögeln zu einer geschmackvoll arrangirten Gruppe auf natürlichem, als Felsenküste und Seeufer imitirten Hintergrunde vereinigt; ferner Netze der verschiedenartigsten Art, sowie Fischzäune, zahlreiche, von finischen Bauern ausgezeichnet gearbeitete Modelle

*) Vergl. Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" vom 1. Dezember 1897.

von Fischereischiffen, sowie wissenschaftliche Arbeiten über die Fauna Finlands, insbesondere so weit sich diese auf Fischerei und Fischzucht erstrecken und sehr instruktive Tableaux vorgeführt, welche die Jagd auf Seehunde im Winter darstellten. Besonders reich waren hier auch die Ausstellungen von Privaten und Gesellschaften, welche Fischnetze zur Anschauung brachten, die sich durch ihre sorgfältige Arbeit und gutes Material vortheilhaft von den meisten übrigen Netzen der russischen Abtheilung auszeichneten. Zahlreich vertreten war sodann die Sardinenindustrie, auch die Abtheilung für Sportfischerei konnte sich sehen lassen. Ein großes Interesse beanspruchte die Ausstellung der Fischereiversuchsstation zu Evois, welche unter der Leitung des Professors Eriksson steht und sich insbesondere der Bewirthschaftung der Seen und der Erforschung ihrer wissenschaftlichen Grundlagen widmet. Zu diesem Zwecke hat die Station ein Areal von circa 200 Hektar Seefläche zur Verfügung, die zuerst eingehend auf ihre Beschaffenheit und ihren Nahrungswerth untersucht wurden, um dann mit geeigneten Fischen besetzt zu werden. Die Resultate dieser hydrographischen und biologischen Untersuchungen waren in instruktiven Tabellen vorgeführt, ebenso auch die Resultate der Bewirthschaftung und des Fanges, welche vorzüglich genannt werden müssen. Die Station züchtet in den Seen nicht nur einheimische Fische, sondern hat auch mit gutem Erfolg die Regenbogenforelle, den Forellenbarsch und amerikanischen Bachsaibling eingeführt. Mit der Station ist eine Fischerschule verbunden, in welcher Schüler praktischen und wissenschaftlichen Unterricht in der Fischerei erhalten. Die Station zu Evois hatte eine eigene Broschüre herausgegeben, in welcher über ihre bisherige erfolgreiche Wirksamkeit berichtet war. Wir möchten nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit unserer Kreise, denen es um die Hebung der Seenbewirthschaftung zu thun ist, auf die Thätigkeit der Fischereiversuchsstation in Evois zu lenken. Wir haben über dieselbe bereits in der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Nr. 11, 1897, berichtet, werden aber demnächst wieder hierauf eingehender zurückkommen.

Im Anschluß und im Zusammenhange mit den Stationsarbeiten hatte Magister Sandmann sehr instruktive Karten über die Verbreitung der Pflanzen in den Seen der Station, sowie eine weitere Karte vorgelegt, auf welcher die Verbreitung des Lachses in Finland verzeichnet war, während Professor Homèn seine interessanten Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse finischer Seen zur graphischen Darstellung gebracht hatte. Wie man sieht, auch in Finland wird der Hebung der Fischerei reiche wissenschaftliche Arbeit gewidmet.

Wenn somit die russische und finländische Ausstellung für jeden Fischereiinteressenten, namentlich auf dem Süßwassergebiete, außerordentlich Interessantes und Lehrreiches brachte, so traten die übrigen Abtheilungen, mit Ausnahme von Rumänien und Japan, in dieser Beziehung weit in den Hintergrund, sei es, daß die Ausstellungen derselben, wie z. B. die deutsche oder die österreichische und andere, an sich sehr wenig reichhaltig waren oder aber, daß sie sich wie die norwegische oder französische entweder ausschließlich oder doch wesentlich mit der Meeresfischerei beschäftigten.

Wenden wir uns daher zunächst der **rumänischen** Abtheilung zu, die von dem Generalinspektor der rumänischen Fischereien, Dr. Antipa, in der Hauptsache nach zusammengestellt war. Ueber die Bedeutung Rumäniens als fischproduzirendes Land für Europa haben wir bereits aus der Feder des Herrn Dr. Antipa in Nr. 15 und 16 pro 1901 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" eine ausführliche Mittheilung gebracht, auf welche wir an dieser Stelle verweisen. In aller Kürze sei aus diesen Mittheilungen nur hervorgehoben, daß die rumänische Regierung in den Altwässern der Donau über ein riesiges Fischereiareal verfügt, aus welchen jährlich für ca. 4 Millionen Franken Fische produzirt werden. Unter diesen interessirt uns in Deutschland naturgemäß besonders der Karpfen, weil wir mit Recht die Befürchtung hegen müssen, daß bei den niederen Preisen des Karpfens in Rumänien (25 Franken pro Doppelzentner am Markte in Bukarest) eine Ueberschwemmung unserer Märkte mit billigen Karpfen erfolgen könnte. Auf der Ausstellung waren Karpfen in verschiedenen Jahrgängen vorgeführt, welche zeigten, daß in der That in Rumänien der Karpfen sich durch sein schnelles Wachsthum besonders auszeichnet und unseren deutschen Karpfen etwa ein Jahr voraus ist. Ferner waren auf der Ausstellung die Modelle derjenigen Schiffe ausgestellt, mit welchen Versuche gemacht worden sind, Karpfen lebend auf die deutschen und österreichischen Märkte

zu transportiren. Nach den Aufschlüssen, welche hierüber Dr. Antipa gab, müssen diese Versuche bisher als gescheitert angesehen werden, weil es nicht möglich war, die Karpfen lebend donauaufwärts zu transportiren. Das Donauwasser erwies sich für den Karpfen als zu sehr verunreinigt, sodaß die Fische in ihren Schiffen, durch deren durchlöcherte Wände das Donauwasser einströmte, erstickten. Ja selbst wenn das Wasser, bevor es den Fischen zugeleitet wurde, Filter passirte, erwies sich dasselbe noch nicht genügend gereinigt. Eine einzige deutsche Fischhandlungsfirma soll bei diesen Versuchen ca. 60—70,000 Mk. verloren haben. Der Plan, lebende Karpfen aus Rumänien auf unsere Märkte zu werfen, muß daher zur Zeit als ruhend bezeichnet werden. Jedoch dürfen unsere Fischzüchterkreise sich deßwegen noch nicht der sicheren Hoffnung hingeben, daß nicht in Zukunft bei geeigneterer Konstruktion der Fischtransportschiffe die Einführung lebender Karpfen donauaufwärts doch noch gelingt. Nur dürfte die nächste Zukunft allerdings keine Ueberschwemmung mit lebenden rumänischen Karpfen bringen. Lediglich todte Karpfen werden aus Rumänien in steigender Menge bei uns eingeführt werden, allerdings in einem wenig guten und appetitlichen Zustande. Diese Karpfen finden zur Zeit wesentlich ihren Absatz im Osten Deutschlands, namentlich unter der schlesischen Fabrikbevölkerung. Unter den in der rumänischen Abtheilung ausgestellten Fischen, die sich im Uebrigen durch ihre bedeutende Größe auszeichnen, erregte das Interesse des Ichthyologen besonders ein Fisch, der im Donaugebiete, wie man bisher annahm, fehlen sollte. Es war das ein über 1½ Meter langes Exemplar eines Störs (Acipenser sturio), welcher zwar in der Beschilderung ein wenig von unserem in der Nord- und Ostsee vorkommenden Stör abweicht, aber doch kaum etwas anderes als diese Art darstellen kann. Herr Dr. Antipa wird über diesen interessanten Fund, den er mehrere Male in der unteren Donau wiederholen konnte, auch in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" eingehender berichten. Daß die Fischerei in Rumänien dank der energischen Bestrebungen des Herrn Dr. Antipa und besonders seiner Bemühungen um die Einführung zweckmäßiger Vorschriften und gesetzlicher Bestimmungen in der neuesten Zeit einen bedeutenden Aufschwung genommen hat, das ergaben die statistischen Darstellungen über den Fischfang in Rumänien in älterer und neuerer Zeit. Auch hierüber haben wir bereits in Nr. 15 und 16 pro 1901 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" eingehendere Mittheilung gemacht, so daß wir uns an dieser Stelle mit der Bemerkung begnügen können, daß man selbst solche gewaltige Wasserflächen, wie sie hier in Rumänien vorliegen, durch Raubfischerei ruiniren, durch zweckmäßiges Hegen und Schonen im Ertrage aber bedeutend steigern kann. Wir betonen dieses insbesonders gegenüber denjenigen, welche die Behauptung aufstellen, daß menschliche Thätigkeit die Fischerei in einigermaßen größeren Gewässern nicht nachtheilig beeinflussen könne, und daß ebenso das „Schonen" ohne Einfluß auf die Hebung des Fischbestandes sei. (Schluß folgt.)

II. Die Regenbogenforelle als Flußfisch.

Von W. Herrmann-Bayreuth.

Des Oefteren schon wurde der edlen Amerikanerin in Schrift und Bild gedacht; viele Worte für und gegen sind schon in Versammlungen gesprochen worden. Und seien nur zwei oder drei eifrige Verfechter der Fischereisache beisammen, die trutta iridea bietet genug Stoff zur Unterhaltung, vom friedlichen Geplauder bis zum hitzigsten Wortgefecht. Als Teichfisch wird sie von jedem für vortrefflich befunden — schnellwüchsig, nicht allzu wählerisch, widerstandsfähig und ausgezeichnet im Fleisch. Solange das Thema auf diesem Geleise sich bewegt, wird man nirgends einem Widerspruche begegnen. Wie ganz anders, wenn ihre Qualifikation als Flußfisch gefordert wird. Da lautet das Zeugniß um so ungünstiger und in den Augen mancher wäre es besser, statt des Ausreißers lieber gleich das Geld für ihn in's Wasser zu werfen. Wer aber ein beharrlicher und aufmerksamer Züchter der Regenbogenforelle ist, wird ein solches Urtheil nicht so ganz unangefochten lassen. Damit sei nicht gesagt, daß ich mich als berufenen Anwalt der trutta iridea aufspielen wolle; ich züchte sie trotz mancher schlimmen Erfahrungen beharrlich weiter, schenke ihr etliche Aufmerksamkeit und bin ihr soweit recht freundlich gesinnt. Warum soll ich sie auch ohne Verhör verurtheilen oder für ein Vergehen

verantwortlich machen, wenn ihr eine Schuld nicht klipp und klar nachgewiesen werden kann? Die Regenbogenforelle ist in ihrer Heimath ein Bewohner der freien Gewässer, warum sollte sie bei uns nur in der Gefangenschaft nützlich werden können? Wir können uns doch unmöglich mit der nackten Behauptung zufrieden geben, daß sie wandert, wir müssen uns doch auch fragen, warum sie unseren Gewässern nicht Treue bewahren will. Sollte es einzig und allein die Sehnsucht nach den Fluthen des Shasta und Trinity ꝛc. sein? Sollten unsere Flüsse und Ströme ihr nicht eine zweite Heimath werden können, nachdem wir ja wissen, daß gar manche andere Thiere, die bei uns heimisch sind, ursprünglich andere Erdtheile bewohnten. Ich halte die Annahme, daß die Regenbogenforelle nicht eher ruhe und raste, als bis sie wieder die Ströme Kaliforniens erreicht habe, geradezu für ein Märchen. Es ist ja nicht zu leugnen, daß jedes in dem Organismenreiche nicht zu tief stehende Thier ein gewisses Heimathgefühl besitzt; es möchte da bleiben, wo es das Licht der Welt erblickte, aber es sind auch Beweise dafür erbracht und vorhanden, daß sich Thiere zu akklimatisiren vermögen, daß sie in anderen Ländern und Zonen heimisch werden, wenn ihnen die Bedingungen für ihre Existenz geboten sind. Ein Theil unserer Fische wandert — die Lachse, Maränen, Störe, Alsen ꝛc. — vom Meer zum Fluß. Der Aal vom süßen Wasser in's salzige. Sie müssen diese Wanderungen unternehmen, aus Sorge für ihre Nachkommen. Der einzige Wandergrund der Fische ist, wenn wir eigentliche größere Wanderungen im Auge behalten, wie sie ja auch der Regenbogenforelle zugemuthet werden, und uns nicht bemüßigt finden, auch die Raubzüge der hungrigen Wale, Dorsche hinter den Heringsschaaren her, als Wanderungen charakterisiren zu müssen — das Laichgeschäft. Nun ist aber erwiesen, daß die Regenbogenforelle in unseren Gewässern nicht nur laichen wird, sondern auch thatsächlich das Laichgeschäft ausübt. Es sind ihr also die wichtigsten Bedingungen zu ihrer Existenz gegeben, ein zwingender Grund zur Auswanderung ist nicht vorhanden, und wenn sie dennoch wandert, so ist sie einfach vom Züchter selbst dazu gezwungen worden, indem sie an ungeeigneten Stellen oder überhaupt in ein ungeeignetes Gewässer ausgesetzt wurde. Man sagt wohl, die Regenbogenforelle ist nicht wählerisch, sie verträgt verschiedentliche Temperaturen; sie verträgt sie wohl, wenn sie muß, d. h. wenn sie in solche verbannt wird; im freien Fluß aber sucht sie sich selbst die ihr am besten zusagenden Theile mit geeigneter Temperatur. Er wäre zu viel verlangt, sie als Universalfisch anzusprechen, der im klaren Forellenbächlein, wie in der Barben- und Bleienregion sich gleich wohl fühlt.

Ich habe in einem kleinen Flüßchen mit 18 Grad Höchsttemperatur, in dem neben Bachforellen meist Weißfische, Aale und verschiedentliche Flossenproletarier vorkommen, wiederholt Regenbogenforellen mit schlechtem Erfolge eingesetzt, d. h. ich habe wenig von ihnen erbeutet; sie waren zweifellos gewandert, aber nicht nach Kalifornien, sondern, soweit sie dem hungrigen Rachen und lüsternen Gaumen ihrer Feinde entronnen sind, flußaufwärts in eine Wasserstrecke, die freier liegt, die dem Licht und der Wärme mehr Zutritt gewährt, dabei doch Verstecke bietet und viel weniger Weißfische und Aale aufweist, dort sind sie und wurden vielfach, zum Theil drei Pfund schwer, gefangen. Davon habe ich allerdings keinen Nutzen; aber wer wird so egoistisch sein? Ich setze unverdrossen weiter ein, Jahr für Jahr, Brut, Jährlinge oder Zweisömmerige, je nachdem es mir vergönnt ist und zwar an „Reschen", wie man hier zu Lande größere, seichte Flußstrecken mit kiesigem Untergrunde nennt, wo den Fischchen die Möglichkeit zur leichten Orientirung geboten ist, oder in flache Gräben, deren Pflanzenbestand natürlichen Schutz gewährt. So bin ich mir bewußt, beim Aussetzen direkt keinen Fehler begangen zu haben, und wandern meine Schützlinge auch immer dorthin, wo sie es für gut befinden, ich will und kann sie nicht hindern — aber das feste Vertrauen habe ich doch, daß mit den Jahren die Regenbogenforelle sich durch Uebervölkerung und Nahrungsmangel in obigen Strecken, allmählich an die Temperatur, Beschaffenheit und sonstigen Eigenthümlichkeiten des Unterlaufes erwähnten Gewässers gewöhnt, das Raubgesindel bekämpft und verdrängt, und so eine allmähliche Bevölkerung des ganzen Flußlaufes ermöglicht wird. Und muß ich auch einen Zinsgenuß momentan entbehren, ich glaube doch daran, daß das Kapital nach Jahrzehnten im Stande ist, den jetzigen Ausfall reichlich zu decken.

Aber, möchte mir mancher Züchter entgegnen, ich habe wiederholt eingesetzt und nirgends, weder im Ober- noch im Unterlaufe eine Spur mehr von der Regenbogenforelle entdeckt.

Auch in solchem Falle dürfen sie nicht als Flüchtlinge angeklagt werden, ebenso wenig wie gefangene oder gefallene Kämpfer, die nach blutigem Gefecht dem Sammelruf nicht Folge leisten und in Reihe und Glied zurücktreten, als Deserteure gelten können. Denn wie oft mag es geschehen, daß die Regenbogenforelle, namentlich wenn sie als Brut ausgesetzt wird, nicht einmal so weit kommt, eine geeignete, ihr zusagende Flußstrecke aufzusuchen. Unzählige Feinde kreuzen ihren Weg und in wenigen Augenblicken können die wehrlosen fremden Fischchen vernichtet sein. Ein elementares Ereigniß, eine Ueberschwemmung bringt sie auf Irrwege, spült sie auf Wiesen und „Fuhren", wo sie gar bald in einem Tümpel oder einer Furche zu Grunde gehen müssen. Erst im letzten Sommer wieder habe ich kurz nach einem Hochwasser diese Erfahrung gemacht. Gelegentlich eines Angelausfluges bemerkte ich in einer kleinen Wegmulde am Bache einige Forellchen, die zweifellos vom Hochwasser herausgespült waren; ich freute mich, sie noch lebend zu finden und ihnen die Freiheit schenken zu können; wäre ich einen Tag oder vielleicht nur wenige Stunden später gekommen, möchten sie wohl verloren gewesen sein. Und wie oft kann das vorkommen; wie viele mögen an Stellen verschwemmt werden, wo sie nicht sofort entdeckt werden können und durch plötzliches Zurücktreten des Wassers nach Tagen oder Stunden zu Grunde gehen, wenn ihnen nicht die Krähen oder anderes Ungeziefer ein schnelleres Ende bereiten. Setzen wir aber den Fall, es kommt ein Theil der ausgesetzten Brut davon. Ist die Möglichkeit ausgeschlossen, daß diese wenigen nur einem Geschlechte angehören, oder daß, mag es zufällig oder begründet sein, die Vertreter des einen Geschlechtes früher laichreif werden, als die des anderen? Bei dem laichreifen Fische aber, ob Salmonid oder Cyprinid, gibt es keinen Aufenthalt mehr, er wandert, seinem Triebe folgend, und geräth, wenn ihm nicht diese Flußstrecke Gelegenheit zur Ausübung des Laichgeschäftes bietet, selbstverständlich in andere Flußtheile und Gewässer, wo ihm die Möglichkeit hierzu geboten sein könnte. Daß Wanderungen aus solchem Grunde im freien Gewässer unbedingt stattfinden und oft sehr ausgedehnt sind, habe ich erwähnt. Auch bei solchen Eventualitäten kann die Regenbogenforelle nicht als Wanderer charakterisirt werden. Die Schuld trifft auch hier mehr oder weniger den Züchter, der vielleicht nach dem ersten mißglückten Versuche muthlos geworden ist und die Flinte in's Korn geworfen hat. Eine aufgegebene Sache ist aber bekanntlich eine verlorene Sache. Die Regenbogenforelle hat, wie wir mit aller Sicherheit annehmen dürfen, keinen Grund zum Wandern und wenn sie in irgend einem Gewässer nicht die gewünschten Fortschritte zeigt, so walten andere Umstände ob, die zu ergründen, eventuell zu verbessern und beseitigen sind, ehe man der Regenbogenforelle irgend welche Verantwortlichkeit unterschiebt. Zweckmäßiges und namentlich beharrliches Einsetzen der trutta iridea, wenn möglich in etwas herangewachsenen, widerstandsfähigeren Exemplaren, muß endlich Früchte zeitigen, und wenn alle Theilhaber einer Flußstrecke so denken und handeln, wenn die Vereine und der Staat, unbeirrt mancher Meinungen, volle Aufmerksamkeit und warme Fürsorge obwalten lassen, dann wird sich zeigen, daß in puncto Regenbogenforelle eitel Vorurtheile herrschten und daß die trutta iridea auch in der Freiheit uns nützlich wird und ein ebenso treuer als vortrefflicher Flußfisch zu werden verspricht.

III. Erfahrungen aus meinem Forellenbruthause.

Von Professor Dr. Karl Eckstein-Eberswalde.

Das mir unterstellte zur Königl. Forstakademie Eberswalde gehörige Fischbruthaus wird von einem kleinen Wasserlauf gespeist, welcher etwa 500 Meter oberhalb des Bruthauses zu Tage tritt und zwischen steilen Ufern, über theils sandigen, theils thonigen, stellenweise von einer starken Humusschicht bedeckten Boden hinströmt. An vielen Stellen treten seitlich Quellen zu Tage, welche das Wässerchen zusehends verstärken. In dem engen Thale stehen zu beiden Ufern des ½—1 m breiten und 10—20 cm tiefen Rinnsals Erlen, die Hänge sind mit Buchen, Hainbuchen und Kiefern bestockt. Der dichte Baumwuchs gestattet den Sonnenstrahlen nur hie und da im Hochsommer für kurze Zeit den Wasserlauf zu bescheinen.

Oberhalb des Bruthauses hat man durch eine Thalsperre eine Anstauung des Wassers herbeigeführt, welches einen etwa 2—3 Ar großen aber bis 3 m tiefen Teich mit steilen

Ufern bildet. Die Ablaßvorrichtung schickt einen Theil des Wassers in das Bruthaus; wird der Teich abgelassen, dann muß das Bruthaus trocken stehen, bis der Teich wieder angestaut ist, was etwa zwei Stunden dauert, und bis das Wasser sich einigermaßen geklärt hat, was zwei volle Tage in Anspruch nimmt.

Das Bruthaus ist nach Angaben und Plänen des Herrn von dem Borne 1881 erbaut worden, ein massiver Ziegelbau, der in der Hauptsache Dienstwohnung des Fischwärters ist.

Aus dem Teiche tritt das Wasser in dem Bruthause zunächst in die Filtriranlage, welche aus zwei 2 m langen, 1,50 m tiefen und etwa 1 m breiten Cementbassins besteht, mit bodenständiger Verbindung unterhalb eines Holzrostes, auf welchem Steine und Kies als Filter lagern. Nachdem das Wasser noch Flanellfilter passirt hat, tritt es in eine Rinne, an deren Boden fünf Hähne sitzen, diese führen das Wasser zu den auf Bruttischen aufgestellten Bruttrögen.

In seiner Anlage und Einrichtung gleicht das Bruthaus der Abbildung 236 auf Seite 244 des v. d. Borne'schen „Handbuch der Fischzucht und Fischerei". Berlin. Parey 1886. Das Bruthaus war seit seiner Eröffnung im Betrieb, arbeitete aber mit großen Verlusten, über welche man sich in Eberswalde keine Rechenschaft gab. Es liegen auch insofern ungünstige Verhältnisse vor, als der Fischwärter, ein auf dem Bruthause stationirter Forstaufseher, nebenbei Forstschutz ausüben soll, von Mitte März ab im akademischen Forstgarten den ganzen Tag über beschäftigt wird und zeitweise sogar als Schweißhundführer zu Jagden herangezogen wurde. Man kann bekanntermaßen nicht zwei, noch weniger vier Herren dienen! Glücklicherweise ist dem Beamten z. Z. wenigstens die Beschäftigung mit den Schweißhunden abgenommen. Immerhin ist es noch traurig genug, daß er gerade dann im Forstgarten herangezogen wird, wann die Forellen die sorgsamste Wartung und Pflege bedürfen. Um den alljährlichen bedeutenden Verlusten zu steuern, wurde für eine gründlichere und sorgsamere Reinigung gesorgt, mit dem negativen Erfolge, daß 1901 fast die gesammte Brut — etwa 30 000 Eier — verloren ging.

Zunächst wurden nur in den zweiten Kasten des Filters Steine eingebracht, in welchem das Wasser nach oben strömt, in den ersten dagegen Schwammschnitzel, die mehrmals erneuert wurden; dann wurden statt der vorhandenen drei, fünf Flanellfilter eingesetzt, die selbstverständlich häufig mit reinen Filtern ausgewechselt wurden. Vor jedem Bruttrog hing außerdem ein Trichter mit Schwammschnitzeln, die, täglich erneuert, bald wieder von braunem Niederschlag bedeckt und erfüllt waren. Als die Sterblichkeit wuchs, wurde stärkerer Wasserzufluß gegeben aber es schien, als ob im Verhältniß der getroffenen Vorkehrungen und Vorsichtsmaßregeln die Sterblichkeit der Fischchen zunahm. Hatte man die Kranken und Sterbenden eines Kastens alle ausgelesen und war überzeugt nur noch gesunde Brut zurückgelassen zu haben, so konnte man nach einer Viertelstunde schon wieder Hundert und mehr Leichen auslesen. Die Untersuchung gab keinen Anhalt für eine Infektionskrankheit, dagegen konnte man schon mit bloßem Auge erkennen, daß dieselbe gelbbraune Masse, welche die Filter in Flocken bedeckte, welche sich an den Löchern der Gitter im Bruttrog absetzte, in kleinen Flöckchen auch die Kiemen der Fischchen bedeckte. Da kein Reinigungsmittel half, wurden die Forellen ausgesetzt, obgleich der Dottersack noch nicht zur Hälfte aufgebraucht war und zwar die Insassen der Kästen mit der größten Sterblichkeit in den unteren zweier kleiner Bachteiche, die in dem Wasserrinnsal angelegt worden waren, die Kästen mit den weniger starken Verlusten in dem direkt oberhalb gelegenen zweiten Teiche. In dem zum Speisen des Bruthauses dienenden Teiche wurden nämlich etwa 50 halbpfündige Forellen gehalten und der Lebhaftigkeit derselben die Trübung des Wassers zugeschrieben. Der Erfolg war, daß im Ganzen etwa 500 einsömmerige Forellen erzielt worden, davon im unteren Teiche eine.

Für die Brutperiode des Jahres 1902 wurden neue Vorkehrungen getroffen. Oberhalb des Bruthauses war kein Fisch im Wasser; die Arbeiten an den Dämmen wurden bis zum Frühjahr verschoben, kurz Alles vermieden, was eine Trübung des Wassers hätte verursachen können. Die Flanellfilter sollten täglich gewechselt werden. Den großen Filtrirbassins war besondere Sorgfalt zu Theil geworden, der erste mit Schwammschnitzel, der zweite mit

Steinen gefüllt, welche beide nach vier Wochen durch Holzwolle ersetzt wurden; auch diese wurde nach weiteren vier Wochen erneuert zugleich mit der Reinigung der Brutkästen und Abspülung der Eier, etwa 14 Tage bis 3 Wochen vor dem Ausschlüpfen derselben.

Das Reinigen der ganzen Anlage war dringend nöthig: an den täglich erneuerten Filtern hingen fadenförmige braune Flocken, fast einen Centimeter dick, die Eier waren braun überzogen — merkwürdigerweise war ein Brutkasten fast ganz rein geblieben. Die Zufuhr von mehr Wasser vermittelst eines angelegten Gummischlauches verursachte aber einen sofortigen Absatz.

Alle Maßregeln hatten nicht den gewünschten Erfolg gehabt. Das Wasser im Bach war klar und hell oberhalb, wie unterhalb des Bruthauses. Der eigenthümliche Absatz entstand also in den Filtern, in den Trögen, überall da, wo das Wasser gezwungen war, die engen Maschen des Gewebes, die feinen Löcher des Gazedrahtes zu passiren.

Es galt zu handeln, sollte die bald erwartete Brut nicht wieder zu Grunde gehen.

Es wurde neue Holzwolle eingebracht, auch die Steine des zweiten Filterkastens durch Holzwolle ersetzt und alle Schwammtrichter und Flanellfilter weggelassen. Der Erfolg war großartig: Das Wasser blieb klar, die Eier rein; in den Drahtmaschen setzte sich verschwindend wenig Niederschlag ab, die Fischchen kamen glücklich zur Welt und gedeihen vorzüglich. Von Verlusten ist z. B. nicht die Rede, wenn auch einige an der eigenthümlichen Erweiterung des Dottersacks leiden und täglich wenige Exemplare, vielleicht zwei oder drei, manchmal fünf, ausgelesen werden müssen.

Es war also erwiesen: Der in den Filtern sich absetzende Niederschlag, welcher sich dort losriß, vom Wasser in feinster Vertheilung mitgeführt wurde, blieb in den Kiemen der Fischchen hängen und führte deren Erstickungstod herbei.

Ohne Filteranlage dagegen waren diese festen Stoffe im Wasser so fein vertheilt, daß sie den Forellen nicht schädlich wurden.

Gelegentlich der letzten Reinigung war eine Flasche mit dem Niederschlag gefüllt worden. Die von meinem Kollegen, Professor Dr. Albert, dem hiefür auch an dieser Stelle verbindlichst gedankt sei, ausgeführte Analyse, ergab Folgendes:

1 g Trockensubstanz enthält 0,2 g = 20 Prozent organische Stoffe.

Von dem Glührückstand, in Salzsäure unlöslich, 0,1 g = 10 Prozent Sand und Thon

70 Prozent der Trockensubstanz, in Salzsäure löslich, enthielt:

Eisenoxyd Phosphorsäure	in größeren Mengen
Kalk Schwefelsäure	in geringeren Mengen.

Die organischen Bestandtheile, die das Wasser mit sich führte, rühren her von der starken Laubdecke, mit welcher jeder Herbst das Wasser jenes Bächleins dick überstreut; diese sinkt dann zu Boden, um nun einem zuerst mechanischen, dann chemischen Zersetzungsprozeß anheim zufallen und den im Laufe eines Jahres sich in beträchtlicher Menge bildenden Schlammniederschlag von schwarzer Farbe zu verursachen.

Sand und Thon führt das Wasser mit sich, an vielen Stellen steht der Thon an der Sohle des Wasserlaufes direkt an. Zumal eine Quelle, welche sich früher in den Teich ergoß, ist sehr reich an suspendirtem Thon, der sie, zumal nach Regengüssen, milchig trübt; sie ist deßhalb vor Jahresfrist abgefangen und an dem Teiche vorbeigeführt worden. Die löslichen anorganischen Stoffe bringt das Wasser aus den Berghängen mit sich, manche dort zu Tage tretenden kleinsten Wässer — wie fast alles Wasser in der Nähe von Eberswalde — zeichnen sich durch ihren starken Eisengehalt aus.

Die in meinem Bruthause gemachten Erfahrungen zeigen wieder einmal deutlich, daß man auch in der Fischzucht nicht nach allgemeinem Schema feststehender Regeln verfahren darf, sondern den Betrieb einer Anlage den örtlichen Verhältnissen auf Grund sorgfältiger Beobachtung anpassen muß.

IV. Eine werthvolle Methode, um Glasscheiben in Aquarien einzukitten.

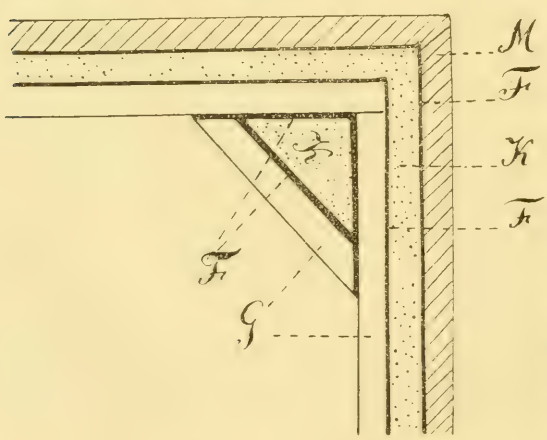
Mitgetheilt von Dr. Enoch Zander, Assistent am Zoologischen Institut in Erlangen.

Es ist eine allbekannte Thatsache, daß Aquarien, deren Scheiben mit gewöhnlichem Fensterkitt eingekittet wurden, schon nach kurzer Zeit leck werden. Wer jemals in einer Fischereiausstellung Schaukästen, die längere Zeit trocken standen, aufgestellt hat, wird zu seinem Aerger und Verdruß erfahren haben, daß das Wasser in Strömen zwischen Glas und Kitt hervorquillt.

Dieser Mißstand kann für immer vermieden werden, wenn die Scheiben nach einer im Folgenden beschriebenen Methode eingekittet werden. Diese Methode habe ich nicht ersonnen, sondern in der Zoologischen Station in Neapel erfahren, wo dieselbe seit langer Zeit bei der Anfertigung der Meerwasseraquarien angewendet wird. Ich habe dieselbe seit mehreren Jahren vielfach erprobt und ihre Anwendung verfeinert.

Als Kitt verwendet man eine Mischung von zwei Theilen Mennig und drei Theilen pulverisirter Kreide. Beide Substanzen werden trocken gut vermischt und unter langsamer Zugabe eines Gemisches von rohem und gekochtem Leinöl zu gleichen Theilen mit einem großen Hammer so lange geschlagen, bis eine gleichmäßige, leicht knetbare Masse entsteht. Das Schlagen des Kittes ist allerdings mühsam und langwierig.

Wichtig ist ferner, daß das Aquariumgestell vor dem Einsetzen der Scheiben dreimal gründlich mit dickflüssiger Mennigfarbe gestrichen wird. Die Farbe darf bei jedem Anstrich nicht dick aufgetragen werden, sondern muß so dünn wie möglich auf dem Metalle verrieben werden. Nur dann haftet der Anstrich. Die Scheiben müssen genau in einander passend geschnitten werden. Am zweckmäßigsten geschieht dieß erst während des Einkittens, indem man zunächst die Bodenplatte, falls der Boden nicht aus Blech besteht, genau in den Rahmen passend, schneidet und einkittet, dann die beiden Langseiten und schließlich die Schmalseiten einsetzt. Ist der letzte Anstrich des Gestelles getrocknet, so werden die Scheiben in folgender Weise eingekittet: *Zunächst wird das ganze Aquarium innen nochmals mit Mennigfarbe gestrichen*; auf die *frischgestrichenen Flächen* kommt dann eine dicke Lage Kitt. *Nachdem der Kitt mit Mennigfarbe überstrichen ist*, werden die Scheiben aufgelegt und vorsichtig angepreßt. Der *frische Mennigan*strich zwischen Metall und Kitt, sowie zwischen Kitt und Glas ist *absolut nothwendig für die Haltbarkeit des Aquariums*. Die Figur illustrirt die Verbindung von Metall, Farbe, Kitt und Glas sehr deutlich.



Ecke eines Aquariums.
M = Metallrahmen, F = Mennigfarbe, K = Mennigkitt, G = Glas.

Sind sämmtliche Scheiben so eingekittet, so sichert man die Ecken rings am Boden und an den Seiten noch in folgender Weise, wie es die Figur zeigt. Man schneidet den Maßen des Aquariums angepaßte, daumenbreite Glasstreifen, die auf der einen Seite mit Mennigfarbe bestrichen und mit einem daumendicken Kittwulste belegt werden. Darauf werden Glasstreifen und Kitt in die vorher mit Mennigfarbe gestrichenen Ecken gelegt und gut hineingedrückt, zunächst am Boden, dann an den Seitenkanten. Ist dann der hervorquellende Kitt weggenommen und das Aquarium mit einem in Leinöl oder Terpentin getauchten Lappen gründlich gereinigt, so läßt man dasselbe einige Wochen stehen, damit der Kitt fest wird, kann dasselbe jedoch auch ohne Bedenken sofort in Gebrauch nehmen.

Das Werthvolle bei dieser Art des Verglasens der Aquarien ist, daß keine Metalltheile mit dem Wasser in Berührung kommen, vorausgesetzt, daß man als Bodenfläche eine starke Gußglas- oder Marmorplatte wählt. Für Meerwasseraquarien ist das sehr wichtig.

Ich garantire dafür, daß ein genau nach diesen Angaben verkittetes Aquarium niemals undicht wird, selbst wenn es jahrelang trocken steht. Allerdings darf man das Einsetzen der Scheiben nicht einem Glaser überlassen, da dieselben sehr ungern an die mühsame und langwierige Arbeit herangehen. Man verkitte die Aquarien daher selbst oder überwache wenigstens die Arbeit des Glasers.

V. Die Lachsfischerei in Norwegen.

Die Lachsflüsse in Großbritannien, einstens berühmt durch ihren reichen Bestand an Lachsen, ein Eldorado des Sportes mit der doppelhändigen Fliegenruthe, des Sportes „für Könige", wie er im Inselreiche bezeichnet wird, sind seit Jahren zum größten Theile devastirt, die wenigen, welche noch einen leidlichen Bestand aufweisen, befinden sich in den festen Händen einiger Lords und Großgrundbesitzer, so daß die große Menge der Sportsfreunde ihre Passion in anderen Ländern zu befriedigen gezwungen ist.

Mit Vorliebe richtet sich seit Jahren der Strom der englischen Lachsfischer nach Norwegen, dessen Flüsse eine scheinbar unerschöpfliche Menge von Lachsen bergen. In der ersten Epoche der englischen Invasion waren noch goldene Zeiten. Das Angeln war gegen Ablieferung oder Bezahlung der damals fast werthlosen Fische frei. Doch bald merkten die Norweger, daß ein gutes Geschäft zu machen sei und so wurde die Erlaubniß immer höher und höher besteuert. Je mehr aber die Pachtzinse in die Höhe geschraubt wurden, desto mehr geschah auf der anderen Seite für die Hebung des Fischstandes, für Verkehrs- und Unterkunftsverhältnisse.

Eine Londoner Agentur (J. A. Lumley, Newton & Dowell, Lumleyhouse 34 St. James Street S. W.) hat es sich zur Aufgabe gemacht, mit den Fischereiberechtigten an fast sämmtlichen Flüssen Norwegens Verträge zu machen, die Pachtsummen für die einzelnen Strecken festzusetzen, die Fischereigerechtsame mit künstlichen Lachsfängen und Netzen zu fischen, aufzukaufen, Blockhäuser anzulegen, für Boote und Bootführer zu sorgen ꝛc. So hat die genannte Firma allein im Mandalfluß sämmtliche Netze und Lachsfänge mit enormen Kosten aufgekauft, so daß 40,000 Pfund Fische, die früher alljährlich dort auf unsportsmäßige Weise gefangen wurden, dem Angelsporte erhalten bleiben.

Die Reise und der Aufenthalt ist ungemein erleichtert, durch gute Dampfschiffverbindungen in den Fjords, vorzügliche Straßen, eine große Anzahl bestgeleiteter Hotels mit allem Komfort und sehr civilen Preisen. (Bett mit Frühstück 2 Kronen, volle Pension 5 Kronen | 1 Krone = Mk. 1.12|). Für die Blockhäuser kann man einen Koch um 2 Kronen, einen Diener um 1—2 Kronen und freie Station, dingen; ein Bootführer oder Gaffer (der den Landungshaken, engl. Gaff, führt) erhält 3 Kronen, muß sich aber selbst verpflegen. Das Boot ist im Preise inbegriffen. Die Saison beginnt mit dem Aufstieg der ersten Lachse am 1. Mai und dauert bis 14. September, an einigen Flüssen länger. Vom 1. September ab dürfen jedoch gefangene Lachse nicht mehr verkauft, sondern nur verschenkt werden, da Marktverbot besteht.

Als der hervorragendste Lachsfluß gilt der Namsen, berühmt sind auch der Mandal, Sundal, Lyngdal und Gudvanger-Fluß mit ihren Nebenflüssen, außer diesen größeren gibt es noch eine Anzahl kleinerer, welche direkt in's Meer münden. Alle diese Flüsse sind in Sektionen abgetheilt, die einzeln entweder auf 1—2 Monate oder für die ganze Saison verpachtet werden. Die einzelnen Strecken sind durchschnittlich 5 Kilometer lang. Die Pachtsumme beträgt je nach dem Bestand an Lachsen und der Bequemlichkeit der Befischung für die ganze Saison 2400—8000 Mk., für die Monate Juni und Juli, in denen der Sport am höchsten, $^2/_3$—$^3/_4$ der obigen Summen.

Die Agentur gibt alljährlich im Januar eine reich mit Landschaftsbildern und Abbildungen von Riesenlachsen, die in der vergangenen Saison erlegt wurden, ausgestattete Broschüre heraus (Norvegien Anglings and other Sportings), in welcher Alles enthalten ist, was die reflektirenden Sportsfreunde interessiren kann. Für jeden Fluß, ja für jede Sektion, ist die genaue Reiseroute, die Unterkunftsverhältnisse, der Charakter der Strecke, ob vom Kahn

oder vom Ufer aus zu befischen, die bestbewährten Lachsfliegen und andere Köder, ein Verzeichniß der in den letzten Jahren erbeuteten Fische an Zahl, Größe und Gewicht beigedruckt. Ungefähr die Hälfte der Strecken waren bei Herausgabe des Jahrbuches noch nicht vergeben, Reflektanten thun daher wohl am besten, wenn sie sich dasselbe schicken lassen und direkt mit dem Agenten bezüglich der gewünschten Strecken in Verbindung treten.

Die vorjährige Saison war seit Jahren eine der schlechtesten. In Folge des milden Winters und der frühzeitigen Schneeschmelze einestheils und des sonnigen trockenen Frühjahrs anderseits, sanken die Flüsse auf ein Niveau, wie es sich die ältesten Leute nicht mehr erinnern konnten, so daß die Lachse in ihrem Aufstieg behindert waren. Trotz der ungünstigen Verhältnisse wurden aber in einzelnen Sektionen 1500 Pfund Fische in der Saison mit der Angel gefangen. Geradezu fabelhaft klingt es, wenn man erfährt, daß in einer Strecke des Namsen mit Fliege, natürlichen und künstlichen Köderfischen, vom 30. Juni bis 29. Juli 1899

Norwegische Lachsfischer mit ihrer Beute.

129 Lachse und 51 Grilse und Meerforellen im Gesammtgewichte von 2758 Pfund gefangen wurden. Der größte in der vorigen Saison gefangene Lachs wurde von einer Dame mit der Fliegenruthe nach zweistündigem Kampfe glücklich gelandet und wog $53^1/_2$ engl. Pfund. Außer diesem Riesenfisch wurde im Namsen noch ein 49 Pfund schwerer Lachs gefangen. Lachse mit 39—41 Pfund wurden fast in jeder Sektion zur Strecke gebracht.

Neben der Lachsfischerei bietet sich in Norwegen reichlich Gelegenheit zum Sport auf Meer- und Bachforellen, sowohl in kleineren Flüssen wie in Seen und sind die Pachtzinse dementsprechend bedeutend niedriger. So sind kleinere Flüsse, in denen sogar einzelne Lachse vorkommen, um 1200 Mk. zu haben; ein 4 Kilometer langes Flüßchen kostet mit Farmhouse 2000 Mk. für die Saison. Der Gudvanger-Fluß, 6 Kilometer lang, wird um 2000 Mk. verpachtet; es werden im Jahre ungefähr 700 Pfund Fische darin erbeutet. Das Jahrbuch von Lumley gibt auch hierüber Aufschluß, sowie über Elk- und Rennthierjagdbezirke. In vielen Gegenden läßt sich auch die Jagd mit der Fischerei vortheilhaft verbinden.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902. Der überaus starke Andrang von Ausstellern aus dem In- und Auslande gibt der im September lfd. Js. in Wien stattfindenden internationalen Fischereiausstellung eine derartige Ausdehnung, daß die Durchführung derselben im Fürst Schwarzenberg'schen Hofgarten sich als technisch unmöglich erweist, da die unbepflanzten Flächen des Parkes zur Errichtung der Aquarienhallen und jener Baulichkeiten, welche die kollektiven Ausstellungen einzelner Staaten aufnehmen sollen, nicht hinreichen. Aus diesem Grunde hat sich das Exekutivcomité nach reiflicher Erwägung veranlaßt gesehen, von dem sonst so überaus günstig gelegenen Fürst Schwarzenberg'schen Hofgarten mit Genehmigung Sr. Durchlaucht des Fürsten abzustehen und die Ausstellung in den k. k. Prater, und zwar auf den Ausstellungsplatz der VI. Sektion der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, nächst der Rotunde, zu verlegen. Die auf diesem Platze vorhandenen zahlreichen Gebäude, Hallen und Pavillons sind, wenn zweckmäßig adaptirt, zur Veranstaltung der Fischereiausstellung vollkommen geeignet, umsomehr, als zwei Wasserleitungen (Donau- und Hochquellenwasser) zur Speisung der Aquarien vorhanden sind. Ebenso günstig gestalten sich auch die Verkehrsverhältnisse, die es gestatten, mit Benützung der verschiedenen elektrischen Straßenbahnlinien und der übrigen nach dem k. k. Prater führenden Verkehrsmittel, den Ausstellungsplatz von allen Punkten der Stadt aus in kürzester Zeit zu erreichen. Die Ausstellungsvorarbeiten sind bereits soweit gediehen, daß die erforderlichen Adaptirungen ehestens in Angriff genommen werden können.

Fischereiausstellung in Kaiserslautern. Mit der in den Tagen vom 31. Mai bis 2. Juni 1902 stattfindenden IV. pfälzischen Kreisthierschau in Kaiserslautern wird auch eine Fischereiausstellung verbunden sein. Zur Ausstellung gelangen: A. Lebende Fische, wie Forellen, Karpfen, Schleien, Hechte, Barsche, Aale und eine reichhaltige Sammlung von Rheinfischen; B. Fischereigeräthe und -Einrichtungen; C. Fischfeinde, lebende und präparirte; D. Geräthe, Apparate und sonstige Hilfsmittel zur künstlichen Fischzucht; auch eine kleine Musteranlage von Brut- und Aufzuchtsteichen ist geplant. Für die besten Leistungen in jeder der vier Abtheilungen können Preise (Geldbeträge bis zu 50 Mk., oder goldene und silberne Medaillen) zuerkannt werden. Die Ausstellung wird von dem landwirthschaftlichen Ausschusse gemeinsam mit dem Pfälzischen Kreisfischereiverein veranstaltet; der Kreisausschuß besorgt auch die Ueberwachung der ausgestellten Gegenstände.

Fischereiausstellung in Athen. Vom 28. September bis 28. November wird unter dem Protektorate des Königs eine internationale Ausstellung in Athen stattfinden. Von den 14 Gruppen derselben umfaßt eine Gruppe den Fischfang und die Fischkultur.

Das Laboratorium für Meereskunde in Monaco, das vom Fürsten von Monaco gestiftet worden ist, geht seiner Vollendung entgegen und wird schon in nächster Zeit eröffnet werden können. Der Fürst rechnet darauf, Naturforscher aller Völker, die meereskundliche Studien machen wollen, in dem Laboratorium zu empfangen, das aus dem Grunde auch mit einer großen Zahl von Privaträumen ausgestattet sein wird. Außerdem wird es ein Museum von Meeresthieren und eine Bibliothek enthalten, für die die eigenen Sammlungen des Fürsten den Grundstock abgeben werden. Zu dem Laboratorium wird auch eine Dampfyacht gehören, die mit den neuesten Apparaten zur Sammlung von Thieren, Pflanzen u. s. w. aus dem Meere ausgerüstet sein wird.

Ein Fischerei-Forschungsschiff „Poseidon" ist gegenwärtig aus Reichsmitteln auf der Werft des Bremer „Vulkan" in Vegesack erbaut worden. Heimathhafen des Schiffes soll Geestemünde werden; es wird hier seinen ständigen Aufenthalt haben und von hier aus die Untersuchungsfahrten antreten. Das Schiff ist mit allen erdenklichen wissenschaftlichen und praktischen Fischereigeräthen ausgerüstet; Grundschleppnetz, Heringsnetz und Walfanggeräthe sind an Bord. Am 15. Mai haben der Staatssekretär Graf von Posadowsky sowie eine größere Anzahl hoher Staatsbeamter und Gelehrter aus Berlin, Hannover und Kiel auf dem Fischerei-Forschungsdampfer „Poseidon" eine Probefahrt in See angetreten.

Bestimmungen des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg über Prämien für das Geschäftsjahr 1. April 1902 bis 31. März 1903. Es sind in den Jahreshaushalt des Vereins für 1902 eingesetzt: 1. Prämien für im Geschäftsjahre 1902 erlegtes

Fischraubzeug: a) in baar 1000 Mk., b) in Fanggeräthen, insbesondere Otter- und Reihereisen 50 Mk., 2. Prämien für im Geschäftsjahre 1902 entdeckte und bestrafte Fischfrevler 100 Mk. Es werden Prämien gezahlt für Otter 3 Mk., Fischadler 3 Mk., Reiher 2 Mk. Es sind binnen vier Wochen nach erfolgter Erlegung einzureichen an den Provinzialfischereiverein, Berlin, Thiergartenstraße 3a, frankirt einschließlich Bestellgeld: 1. Vom Otter die Nase, vom Fischadler die Fänge, vom Reiher Schnabel und Ständer. 2. Eine Bescheinigung der Ortsbehörde darüber, a) daß der Prämienbewerber zur Erlegung des Thieres berechtigt war, auch selbst der Erleger des Thieres ist, b) daß letzteres der bescheinigenden Stelle vorgelegen hat, c) an welchem Tage und an welchem Orte nach Angabe des Erlegers die Erlegung stattgefunden hat. 3. Eine Quittung über den Empfang der Prämie. Die eingesandten Nasen, Fänge, Schnäbel, Ständer werden sofort nach Prüfung Seitens des Vereins vernichtet. Da die finanzielle Lage des Vereins eine Ueberschreitung der Summen von 100, 50 und 100 Mk. nicht gestattet, werden mit deren Verausgabung die Prämienzahlungen für den Rest des Geschäftsjahres eingestellt. Festgesetzt in der Vorstandssitzung und in der Hauptversammlung am 15. März 1902.

Frühjahrsschonzeit der Fische. Der Regierungspräsident in Potsdam gibt bekannt, daß während der Frühjahrsschonzeit in allen Gewässern des dießseitigen Bezirkes, soweit sie nicht in § 3 der Verordnung unter Ziffer 2 besonders ausgenommen sind, die Fischerei nur an drei Tagen jeder in die Schonzeit fallenden Woche, und zwar von Montag Morgens 6 Uhr beginnend und Donnerstag Morgens 6 Uhr schließend, betrieben werden darf; sowie, daß während der nicht freigegebenen Zeit, d. h. von Donnerstag Morgens 6 Uhr bis Montag Morgens 6 Uhr, die durch das Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 nicht beseitigten ständigen Fischereivorrichtungen in nicht geschlossenen Gewässern hinweggeräumt oder abgestellt sein müssen. Die Ausübung irgend welcher Art von Fischereibetrieb während der nicht freigegebenen Zeit ist — innerhalb der durch die Verordnung selbst gezogenen Grenzen — nur zulässig auf Grund besonderer von ihm ausgestellter, auf die Person lautender Erlaubnißscheine.

Weichsellachsstatistik für 1901. In den Wasserbauinspektionen Marienwerder, Kulm und Thorn wurden im Jahre 1901 nach einer Mittheilung des Herrn Oberpräsidenten folgende Lachsmengen gefangen: Marienwerder 180 Stück im Gesammtgewicht von 1302 Kilo, Kulm 46 von 379,5 Kilo und Thorn 45 von 273 Kilo; insgesammt 217 Lachse im Gesammtgewicht von 1754 Kilo.

Maifischfang im Rhein. Man schreibt aus Rheidt: Das Ergebniß des dießmaligen Maifischfanges war bis jetzt recht ungünstig. An der hiesigen Fangstelle, sowie in Mondorf und Bergheim sind im Ganzen noch keine 50 Stück gefangen worden. Allerdings sind die Fische recht schön, durchschnittlich 4—5 Pfund schwer und werden an den Fangstellen mit 3 Mk. bezahlt. Der Wasserstand ist in diesem Jahre recht günstig, aber in Folge des kalten Wetters gehen die Fische zu weit ab und können nicht gefangen werden. Nach Ansicht der Fischer sind viele Maifische vorhanden, beim Eintritt günstiger Witterung sei mit Bestimmtheit auf einen ergiebigen Fang zu rechnen.

Der Fischfang in der Wutach (Baden), der zum großen Theil in englischen Händen liegt, ist heuer außergewöhnlich erträglich. Drei Mitglieder des Fishing-Club Bad Boll (A. Bonndorf) haben während der letzten fünf Tage, vom 6. bis 11. Mai, nicht weniger als 200 Stück Forellen und 40 Aeschen gefangen. Am Mittwoch, den 7. Mai wurden an einer Stelle zwölf Forellen im Durchschnittsgewichte von je zwei Pfund gefangen.

VII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Posen.

Der Fischereiverein für die Provinz Posen hielt am 22. März ds. Js. in Posen eine **Vorstandssitzung** und seine **11. Hauptversammlung** ab. Die Versammlung war von 36 Mitgliedern besucht, worunter sich erfreulicherweise auch eine bemerkbare Anzahl von Berufsfischern befand. Als Vertreter des Herrn Regierungspräsidenten in Bromberg war Herr Regierungsassessor Jentges erschienen.

Nach einer Begrüßung der erschienenen Mitglieder machte der Vorsitzende Mittheilung über die Mitgliederzahl. Diese betrug am letzten Jahresschlusse 432, am Tage der Versammlung 444, sodaß bis dahin ein Zugang von 12 Mitgliedern stattgefunden hatte. Von den ausgeschiedenen

Mitgliedern sind fünf verstorben. Der Vorsitzende gab ihre Namen bekannt, und auf seine Aufforderung hin, erhoben sich die Erschienenen zur Ehrung der Verstorbenen von ihren Sitzen. Hierauf machte der Vorsitzende eine Reihe geschäftlicher Mittheilungen. In einem Falle war ein Fischer im Regierungsbezirke Posen wegen angeblich unberechtigten Aalfanges während der Frühjahrsschonzeit angeklagt und der Vorsitzende um Abgabe eines Gutachtens über den fraglichen Fall ersucht worden. Dem Angeklagten stand die Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten zu Posen vom 10. Mai 1898 zur Seite, wonach der Herr Regierungspräsident gestattete, sowohl während der wöchentlichen, wie auch während der Frühjahrsschonzeit die nur zum Aalfange bestimmten und geeigneten Vorrichtungen und Geräthe wie ausgelegten Gezeuge aufzunehmen und wieder auszulegen, wenn daraus nachtheilige Hindernisse für den Zug der Wanderfische nicht zu befürchten sind. Nach dem Wortlaute der Verfügung, die übrigens fast gleichlautend auch vom Herrn Regierungspräsidenten zu Bromberg unter dem 2. Dezember 1898 erlassen worden ist, war es jedoch zweifelhaft, ob dieselbe noch in Kraft besteht, oder ob sie nur Geltung für das Jahr der Veröffentlichung hatte. Die erfolgte Freisprechung des Angeklagten spricht für die erste Auffassung, doch wird der Vorsitzende, um für die Zukunft alle Zweifel zu beseitigen, bei den beiden zuständigen Herren Regierungspräsidenten einen bezüglichen Antrag stellen, die angezogenen Verfügungen im Interesse der Fischer weiterhin in Kraft bestehen zu lassen.

Ueber die Einrichtung von Lachsbeobachtungsstationen sprach hierauf der Schriftführer. Er bot zunächst ein allgemeines Bild der Wasserverhältnisse und Lachsfänge in den Posener Lachsflüssen in früherer Zeit wie in den letzten Jahren, führte aus, wie eine Aufbesserung des Lachsfanges wohl zu erhoffen sei und verbreitete sich des Weiteren über die Form der Anlage von Lachsbeobachtungsstationen. Solche bestanden an den Posener Lachsflüssen schon in den 70er Jahren, eingerichtet auf Anregung des Herrn von der Wengen in Freiburg i. B. Nach dem Vorbilde eines „Lachsbuches" des Westpreußischen Fischereivereins wurde ein solches vom Schriftführer den Posener Verhältnissen angepaßt und von demselben auch eine Bestimmungstabelle für Lachs, Meerforelle und Bachforelle aufgestellt. Die erste Seite des Lachsbuches enthält die typischen Kennzeichen der genannten drei Salmonidenarten, während die übrigen Seiten zur Aufnahme von Eintragungen bestimmt sind. Die Einrichtung der Beobachtungsstationen an der Brahe erfolgte von Seiten des Vorsitzenden, die der übrigen an der Netze, Drage, Küddow und Warthe wurde dem Schriftführer übertragen. Letzterer instruirte geeignete Berufsfischer, händigte ihnen je ein Lachsbuch und eine Bestimmungstabelle ein und gründete so die Beobachtungsstationen an der Drage in Kreuz, Hochzeit und Steinbusch, an der Küddow in Schneidemühl und Borkendorf, an der Netze in Usch und an der Warthe in Obornik. Von den hierbei gemachten Aeußerungen des Schriftführers wurden besonders die mit Interesse entgegengenommen, daß kürzlich Fänge von Regenbogenforellen in der Prosna bei Kalisch und selbst von Lachsen im Oberlaufe der Warthe bei Pysdry, Kolo und Warta festgestellt worden seien, welche Fänge unzweifelhaft auf die Thätigkeit unseres Vereins und auf die von ihm vorgenommenen Brutaussetzungen besonders an der Mündung der Prosna in die Warthe und in der Lutynia, deren Mündungsgebiet mit dem der Prosna zusammenhängt, zurückzuführen sind.

Im Anschlusse an die Aeußerungen des Schriftführers berichtete zunächst der Vorsitzende über die Ergebnisse der Lachsfänge in den russischen Ostseeflüssen und über die Gewinnung von befruchteten Lachseiern daselbst, worüber der Vorsitzende durch seinen Besuch der Petersburger Fischereiausstellung näher informirt worden war. Er stellte es als eine Möglichkeit hin, daß der Ostseelachs andere Lebensbedingungen als der Nordseelachs habe, und daß es demnach möglicherweise ungeeignet sei, in Posener Flüssen — wie es bisher geschehen — Lachsbrut auszusetzen, die aus befruchteten Eiern von Rheinlachsen, also Nordseelachsen, gewonnen werden. Vielmehr sei es wünschenswerth, laichreife Oder- oder Weichsellachse zu erlangen, den Laich künstlich zu befruchten und zu erbrüten und die erzielte Brut Zuflüssen der Ostsee zu übergeben. Ein Anfang hiermit sei insofern gemacht worden, als ein Wehrmeister an der unteren Brahe die künstliche Befruchtung des Laiches an zwei im letzten Herbste dort gefangenen Lachsen vorgenommen habe. Der Laich habe sich in der Brutanstalt leider als nicht lebensfähig erwiesen, doch sollen weitere Versuche angestellt werden. Um die Lachsfänge in der unteren Brahe womöglich ergiebiger zu gestalten, will der Vorsitzende Schritte zu einem zweckmäßigeren Ausbau der Pässe in der unteren Brahe thun. Wie ihm seine Petersburger Reise auch gelehrt habe, seien dort in den russischen Lachsflüssen einige Pässe in Gebrauch, die eine Verlängerung in das Unterwasser in Form eines Fischzaunes aufwiesen, wodurch die aufsteigenden Lachse gewissermaßen gezwungen würden, den Paß zu nehmen.

Auf die Ausführungen des Schriftführers eingehend, ersuchte der Vorsitzende diesen noch, einen besonderen Bericht über die Lachsfänge in der oberen Warthe aufzusetzen, damit dieser Bericht der russischen Regierung, die ja dem Deutschen Fischereivereine einen Beitrag zu Lachsbrutaussetzungen in den Ostseeflüssen leistet, übermittelt werden könne. Wenn die russische Regierung diese Unterstützung bot, so that sie dieß im eigensten Interesse der Hebung der Lachszucht in der Weichsel. Dieser Absicht war auch unser Verein insofern entgegengekommen, als Lachsbrutaussetzungen bisher auch im Grünfließ, einem Zufluß der Weichsel, den letztere aus dem Kreise Inowrazlaw bei Thorn empfängt, erfolgt waren. Der Schriftführer hat jedoch, wie er bei dieser Gelegenheit berichtete, die Wasserverhältnisse dieses genannten Zuflusses eingehend untersucht und als nicht geeignet zu weiteren Versuchen mit Lachsbrut gefunden.

Im Anschlusse an die Lachsfrage gab Herr Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel mit als einen Grund zum Niedergange der Lachsfänge in den Ostseeflüssen die offenbare Vermehrung der Seehunde an der deutschen Ostseeküste an.

Der Schriftführer bestätigte dieß aus Mittheilungen der Fachpresse, wies aber auch darauf hin, daß im Binnenlande vielfach untermaßige Lachse unter dem Namen „Butterlachse" verkauft würden, die an den Mündungen der Ostseeflüsse gefangen würden. Der Vorsitzende nahm sich in Folge dessen vor, mit dem Deutschen Seefischereiverein dieserhalb in Verbindung zu treten. Freilich versprach er sich von einem Vorgehen gegen die Ostseefischer nicht viel, weil es, zumal bei den großen Garnen, die bei der Seefischerei gebraucht würden, unvermeidlich sei, daß auch untermaßige Lachse mitgefangen würden, die durch das Heben der Netze ihre Lebensfähigkeit eingebüßt hätten, deren Zurücksetzung in's Wasser somit unrationell sei, und die daher, weil eine Unterscheidung in diesem Alter ohnehin schwer möglich, einfach als Meerforellen in den Handel kämen.

Herr Oberförster Blankenburg in Theerkeute hat mit der Aufzucht von Forellen in Teichen keinen Erfolg gehabt und hierüber an den Herrn Vorsitzenden berichtet. Nachdem Letzterer der Versammlung diesen Bericht zur Kenntnißnahme vorgelegt hatte, bestätigte auf eine dießbezügliche Anfrage des Schriftführers hin der Fischmeister Herrguth, daß die Forellenteiche in Theerkeute Waldteiche seien, die ihr Wasser aus moorigem Terrain empfangen, in die viel Laub fiele, welches an das Wasser Gerbsäure abgäbe, und daß das Wasser überhaupt den für Forellen nothwendigen Sauerstoffgehalt nicht besitze, weil in jenen Teichen in den letzten Jahren der Durchfluß des Wassers aufgehört hätte. Unter diesen Umständen mußten die gemeldeten Mißerfolge erklärlich erscheinen, und der Vorsitzende benutzte diese Gelegenheit, darauf hinzuweisen, wie man gerade bei der Anlage von Forellenteichen vorsichtig zu Werke gehen müsse.

Im Anschlusse hieran führte der Vorsitzende aus, wie vielfach leider auch bei der Karpfenzucht noch Fehler begangen würden. Ein solcher Fehler sei, wie zur Kenntniß gelangte Fälle erwiesen hätten, auch der, die Karpfen, welche abgelaicht haben, mit der Jungbrut zusammen zu lassen. Die Karpfen laichten manchmal mehrere Male hintereinander in Absätzen von durchschnittlich einer Woche, und es bildeten sich so gewissermaßen zwei bis drei Generationen von Jungbrut, auch schmälerten die Laichkarpfen den eigenen Jungen das Futter. Fischmeister Herrguth bestätigte dieß, der Schriftführer aber wies noch darauf hin, daß in solchen Fällen die Laichkarpfen sich schließlich an der eigenen Brut vergriffen und berichtete auf eine dießbezügliche Anfrage des Herrn von Heydebrandt-Storchnest, wie die Laichteiche in Trachenberg angelegt seien, um die Laichkarpfen nach Beendigung des Laichgeschäftes bequem herausfangen zu können. Dort sei jeder Laichteich, in dem das Wasser übrigens durchschnittlich nur 25 Centimeter hoch gespannt werde, mit gegen 50 Centimeter tiefen aber sehr schmalen Umfassungsgräben umgeben, in welche sich die Karpfen, sobald sie abgelaicht hätten, zurückzögen, weil hier das Wasser kühler sei, und wo sie mit leichter Mühe mittelst eines Käschers herausgefischt werden könnten.

Unser Verein ist dem Deutschen Fischereivereine als korporatives Mitglied angeschlossen. Bezugnehmend auf ein Anschreiben des genannten Centralvereins und hinweisend darauf, daß eine kaum nennenswerthe Zahl von Vereinsmitgliedern bis jetzt auch zugleich persönliche Mitglieder des Deutschen Fischereivereins seien, ersuchte der Vorsitzende im Interesse der guten Sache um recht zahlreichen Beitritt.

Der Verein erhält einen jährlichen Beitrag aus Staatsmitteln behufs Aussetzung von Fischbrut in öffentliche Gewässer. Die Schwierigkeit, hinsichtlich dieser Gewässer und der Fischarten, die ihnen zu übergeben sind, die richtige Auswahl zu treffen, wächst mit der Ausdehnung des Vereins und der Häufung der Vereinsarbeiten. Deßhalb erachtete es der Vorsitzende als nothwendig, daß der Vereinsvorstand durch einen Beirath, bestehend aus besonderen Vertrauensmännern, bei der Aufstellung der Aussetzungsliste unterstützt werde. Die von dem Vorsitzenden hierzu in Vorschlag gebrachten Herren fanden die Zustimmung der Versammlung, auch erboten sich verschiedene zu der Versammlung erschienene Mitglieder zur Uebernahme dieses Vertrauensamtes.

Hinsichtlich der Aussetzung von Fischbrut machte Herr Fischer-Tirschtiegel den Vorschlag, stets mindestens einsömmerige Satzfische zum Aussetzen zu bringen und beklagte es, daß die Mühlenbesitzer in seiner Gegend der Anlage von Aalleitern Schwierigkeiten bereiteten. Der Vorsitzende erbat von Herrn Fischer einen besonderen schriftlichen Bericht über diese Angelegenheit, um Schritte thun zu können, daß diese Fischwege von Seiten des Staates angelegt und kontrollirt würden. Der Schriftführer äußerte sich im Weiteren dahin, daß der Vorstand des Vereins bisher nach Möglichkeit Setzlinge ausgesetzt habe, daß aber hinsichtlich des Aales das Aussetzen von Brutfischen die einzig rationelle Form sei; dieß habe die Erfahrung, wenigstens für die Posener Gewässer, bestätigt.

Die Frage, wie befruchtete Fischeier beziehungsweise Fischbrut zu zählen sei, ist nicht nur interessant, sondern auch von praktischem Werthe. Auf eine bezügliche Anfrage des Vorsitzenden hat deßhalb Herr Hübner-Thalmühle geantwortet, daß diese Zählung nach dem Augenmaße erfolge. Von den besonders an Wachholdernadeln abgesetzten befruchteten Zandereiern werden 1000 Stück abgezählt und dann weitere Zweigchen, die nach dem Augenmaße mindestens 1000 Stück Eier enthalten, mittelst einer Scheere abgeschnitten. Die Zählung von Brut geschieht auch nach Tausenden, doch erfolgt hier die Zählung in einer weißen Schüssel und die Zählung weiterer Gruppen zu Tausend durch Vergleich. Der praktische Fischzüchter erlangt hierin bald eine solche Fertigkeit, daß Irrungen zum Schaden der Abnehmer ausgeschlossen sind.

Das Vereinsmitglied, Herr Berger-Stobnica, Besitzer von Forellenteichen und einer Fischbrutanstalt, meldete dem Vorsitzenden schon unter dem 17. Januar ds. Js., daß bei ihm die Regenbogenforellen schon zu laichen anfingen. Somit ist auch innerhalb unseres Vereins ein weiterer Beweis dafür erbracht, daß sich die Regenbogenforelle immer mehr und mehr unserem Klima anpaßt, daß sich ihre Laichzeit immer mehr rückwärts verschiebt und schließlich einst mit derjenigen des

Lachses und der Bachforelle zusammenfallen dürfte. — Eine bedenkliche Erscheinung betrifft den befruchteten Laich des Bachsaiblings. Wie in der Vereinsbrutanstalt in Prinzenthal und in der Brutanstalt des Herrn Berger-Stobnica festgestellt wurde und Herr Arens-Cleysingen leider bestätigen mußte, wird der Laich des Bachsaiblings, wie es scheint, von Jahr zu Jahr in zunehmender Weise von einem Parasiten befallen, der merkwürdigerweise nur an den Eiern dieser Salmoniden auftritt, dabei aber den mitvermengten Eiern anderer Salmoniden nicht schadet. Leider stehen wir dieser Erscheinung noch machtlos gegenüber.

Die stete Vergrößerung des Vereins, die zunehmende Bekanntschaft mit der Formation und den Bedürfnissen der provinziellen Gewässer und die damit verbundene umfangreichere Besetzung der Gewässer haben auch an die Vereinsbrutanstatt in Prinzenthal stetig größere Anforderungen gestellt, so daß deren Erweiterung ein dringendes Bedürfniß war. Diese Erweiterung ist in sach- und fachgemäßer Weise ausgeführt worden, und gab die Versammlung zu den hierzu aufgewendeten Kosten nachträglich ihre Genehmigung.

Der Vorsitzende berichtete hierauf in kurzen Zügen über den Gang der Krebspest, die Ende der 70er Jahre im Westen zuerst auftrat und dann ihren verheerenden Zug nach Osten nahm, bis sie jetzt in Sibirien angelangt sei. Er wies auf die Arbeit der biologischen Versuchsanstalt in München und die Entdeckung des Krebspestbacillus durch deren Leiter, Herrn Professor Dr. Hofer, hin und erbat Zusendungen von erkrankten oder eingegangenen Krebsen an die Adresse des Herrn Professor Hofer. Es schloß sich hieran eine lebhafte Besprechung. Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel stellte, gestützt auf Beispiele von Seen in der Mark Brandenburg, fest, daß in Seen mit vorwiegend moorigem Grunde die Krebse von der genannten Krankheit verschont blieben. Der Schriftführer bestätigte dieß auf Grund gesammelter Erfahrungen in den Gewässern des Zniner Kreises, wo in den Gonsawka-Seen die Krebse vollständig ausgestorben, während die geschlossene Gewässer bildenden zahlreichen Torflöcher in derselben Gegend und in nächster Nähe der verseuchten Gonsawka noch krebsreich seien. An dem Beispiele des Tremessener Sees führte derselbe auch aus, wie ein allgemeines Krebssterben manchmal an dem einen Ufer eines großen Sees beginne, jedoch auf das andere Ufer nicht überspringe und in wenig Jahren die Krebszucht in demselben Gewässer wieder hochgehen könne. Der Berufsfischer Sander in Lagow hat, wie auch anderwärts beobachtet worden ist, die Erfahrung gemacht, daß es gerade die ausgewachsenen, ja größten Exemplare seien, die der Krankheit zum Opfer fielen, während kleine und somit junge Thiere gewissermaßen immun seien, und der Berufsfischer Leschinski in Betsche behauptete, daß die Krebse in großen Gewässern niemals ganz ausstürben, sondern immer noch ein Stamm zur gelegentlichen späteren Vermehrung erhalten bliebe. — Der Vorsitzende hielt alle diese Aeußerungen für wichtig genug, daß sie eingehend in's Protokoll aufgenommen würden und fügte seinerseits noch hinzu, daß die auf dem letzten Fischereikongreß in Petersburg erwähnte Theorie, daß die Krebspest in trübem Wasser weniger Macht habe als im klaren, doch vielleicht nicht ganz ohne Grund sei.

Hierauf stellte es der Vorsitzende als wünschenswerth hin, daß im Sommer dieses Jahres eine besondere Versammlung der Vereinsmitglieder stattfände, zu welcher die Herren Professor Dr. Hofer und Professor Dr. Schiemenz-Friedrichshagen zu entsprechenden Vorträgen über die Krebspest und über die Grundzüge der Reinigung industrieller Abwässer herzubitten wären.

Ueber ein allgemeines Fischsterben im Mühlenteiche zu Niemieczkowo berichtete der Besitzer, Herr Fest, selbst. Er hatte nicht vorausgesehen, daß eine wenig oberhalb seines Mühlenteiches angelegte Stärkefabrik dem Fischbestande seines Teiches schädlich wirken könne und daher gegen die Errichtung der Anlage keinen Einspruch erhoben. Die Einsicht sei ihm kurz nach Errichtung des Betriebes der Fabrik zu spät gekommen. Im Anschlusse hieran berichtete Herr Fischer-Tirschtiegel über das Fischsterben in der Obra im Vorjahre, veranlaßt durch die Abwässer der Stärkefabrik Bentschen. Von dem Vorsitzenden wurde an diesen Beispielen allen interessirten Vereinsmitgliedern zur Pflicht gemacht, bei ähnlichen Anlässen in ihrer Gegend die Augen offen zu halten und rechtzeitig ihre Bedenken und Ansprüche geltend zu machen.

Der Vorsitzende legte hierauf der Versammlung einige Fachschriften vor und empfahl deren Anschaffung. Im Weiteren machte er die Versammlung mit dem Wortlaute der vom Sächsischen Fischereivereine gestellten Preisaufgabe bekannt: „Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch Kleinteichwirthschaft bei sachgemäßem Betriebe unter den verschiedenen Verhältnissen im Königreich Sachsen erzielt werden, und welche Wirthschaftsweisen und besonderen Maßnahmen sind für die verschiedenen Höhenlagen und Bodenarten anzuwenden, um eine solche Rente zu erlangen?" und empfahl der Versammlung, daß das eine oder andere Mitglied diese Fragen hinsichtlich der Posener Verhältnisse beantworten möchte.

Ein Leipziger Fischhändler hatte sich an den Vorstand gewendet und angeregt, daß Fischereibesitzer der Provinz mit ihm in geschäftliche Verbindung treten möchten und zwar in der Form, daß sie ihm Teich- und Wildfische, frisch getödtet, in Postkollis zusenden möchten. Da sich der Fischversandt in dieser Form bewährt hat, empfahl der Vorsitzende, von dem Angebote Gebrauch zu machen und theilte sich meldenden Interessenten die genaue Adresse des Leipziger Abnehmers mit.

Ein vom Posener Thierschutzverein gestellter Antrag auf eine Beihilfe wurde dahin beantwortet, daß der Verein an seinem Theile durch Hegen und Pflegen der Fische ebenfalls „Thierschutz" betreibe, daß somit seine Bestrebungen mit denjenigen des genannten Vereins in einer Hinsicht sich deckten, und daß deßhalb die Gewährung einer besonderen Beihilfe abzulehnen sei.

Ueber die Herstellung einer Fischereikarte für die Provinz Posen berichtete kurz der Schriftführer. In einer am 17. November vor. Js. in Bromberg abgehaltenen Kommissionssitzung war

die Anlage der in die Provinz zu versendenden Fragebogen festgestellt worden. Diese Fragebogen sind inzwischen ausgeschickt worden und waren am Tage der Sitzung schon einige 70 Stück ausgefüllt eingegangen. Die erste Sichtung und Gruppirung des Materials hat der Schriftführer übernommen, die technische Ausführung der Karte der stellvertretende Vorsitzende, Herr Meliorationsbauinspektor Evers-Bromberg.

Die Jahresrechnung für 1900/1901 ist von Herrn Regierungsrath Hahn-Bromberg geprüft und für richtig befunden worden. Die Versammlung ertheilte Entlastung und übertrug auf Vorschlag des Vorsitzenden die Prüfung weiterer Jahresrechnungen bis auf Weiteres Herrn Regierungsrath von Katzler-Bromberg, da Herr Regierungsrath Hahn versetzt ist.

Nach einem Berichte des Vorsitzenden mußte es der Vorstand als einen günstigen Umstand ansehen, daß ihm Gelegenheit geboten wurde, einen für die Zanderzucht durchaus günstigen See für eine längere Periode pachten zu können. Es ist dieß der dem Forstfiskus gehörige Jesuitersee, 21 724 Hektar groß, dicht bei der Station Hopfengarten gelegen und somit für den Vorsitzenden und den Fischmeister von Bromberg aus leicht erreichbar. Der Vorsitzende ertheilte dem Fischmeister Herrguth hierzu das Wort. Derselbe bot der Versammlung in kurzen Zügen ein Bild der Formation des Jesuitersees und hob alle Momente hervor, nach denen der See zur Zanderzucht, zur Zucht von Friedfischen und zur Krebszucht geeignet ist. Die Versammlung erklärte sich nach diesen Ausführungen mit der Pachtung des Sees einverstanden.

Punkt 5 der Tagesordnung „Einrichtung eines Laichschonreviers für Karpfen in der Netze", mußte unerledigt bleiben, weil der Berichterstatter, Herr Oberförster Blankenburg-Theerkeute, durch Krankheit am Erscheinen verhindert war. Doch soll dieser Punkt auf der nächsten Hauptversammlung erledigt werden. Auch der Berichterstatter über Punkt 6 der Tagesordnung: „Thätigkeit der Kommission für die Frage der Beleihung von Fischwässern in der Provinz Posen", Herr Generallandschaftsrath, Freiherr von Massenbach-Posen, war am Erscheinen verhindert. Doch konnte der Vorsitzende berichten, daß die Frage der Beleihung von Fischwässern in der Provinz Posen durch die Landschaft in einer die Besitzer von Wasserwirthschaften vorläufig wohl befriedigenden Weise gelöst worden sei, indem fernerhin die Beleihung nach folgenden Grundsätzen erfolgen dürfte: a) Teiche: 1. Klasse = 300 ℳ, 2 Klasse = 200 ℳ, 3. Klasse = 80 ℳ pro Hektar. b) Wildgewässer: 1. Klasse = 160 ℳ, 2. Klasse = 100 ℳ, 3. Klasse = 60 ℳ, 4. Klasse = 24 ℳ pro Hektar.

Ueber „Fischzoll" sprach hierauf Herr Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel in denselben Ausführungen wie schon auf einer früheren Hauptversammlung, welche Ausführungen ja durch die Fachpresse genügend bekannt geworden sind. Da noch andere Punkte der Tagesordnung zu erledigen waren und die Zeit schon sehr vorgeschritten war, so wurde vorläufig von einem Eintritt in eine Besprechung abgesehen.

Aus Mangel an Zeit wurden auch die Punkte 8 und 9 der Tagesordnung „Fütterung und Besatz ꝛc." und Bericht über die „Fischereiausstellung in Petersburg" für eine nächste Hauptversammlung reservirt. Nun erbat sich der Vorsitzende von der Versammlung noch die Ermächtigung, gegebenen Falls den Schriftführer als Delegirten des Vereins und mit entsprechender Unterstützung aus der Vereinskasse zur dießjährigen Fischereiausstellung nach Wien entsenden zu dürfen, welchem Vorschlage beigestimmt wurde.

Als Delegirte zum Deutschen Fischereirathe wurde: a) der Vorsitzende, b) Herr Majoratsherr Fischer-Tirschtiegel gewählt. Die Entsendung noch weiterer Delegirten wurde vorbehalten.

Der bisherige Vorstand wurde durch Zuruf wiedergewählt, und setzt sich derselbe daher bis auf Weiteres wie folgt zusammen: 1. Regierungsrath Alfred Meyer-Bromberg, erster Vorsitzender; 2. Meliorationsbauinspektor Evers-Bromberg, stellvertretender Vorsitzender; 3. Kommerzienrath Franke-Bromberg, Schatzmeister; 4. Rektor Grotrian-Gnesen, Schriftführer.

Zu dem Vortrage des Herrn Fischer-Tirschtiegel stellte Herr Rittergutsbesitzer von Heydebrandt-Storchnest hierauf folgenden Antrag: „Erhöhung des Karpfenzolles; Einführung eines Zolles auf todte Zander". Nach längerer Debatte, in welcher von Seiten eines Berufsfischers hervorgehoben wurde, daß der Zoll Gegenmaßnahmen Seitens Rußlands zu Folge haben und den Grenzhandel mit Fischen empfindlich schädigen könne, weßhalb er gegen einen Zoll sei, kam man dahin überein, von einer Resolution abzusehen, weil hierzu eine eingehendere Vorbereitung Seitens einer größeren Zahl von Mitgliedern für die schwierige — weil den verschiedensten Gesichtspunkten unterliegende — Zollfrage erforderlich gewesen wäre, auch es im Kreise der Vereinsmitglieder mehr auf ein Aussprechen über die in Betracht kommenden Punkte als auf bindende Beschlüsse ankäme. Herr von Heydebrandt zog seinen Antrag zurück. Im Allgemeinen war man — von den oben erwähnten Einwänden abgesehen — in der Versammlung mit den Ausführungen des Herrn Fischer einverstanden.

Hierauf wurde die Versammlung kurz vor 2 Uhr Nachmittags geschlossen.

Grotrian, Rektor.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 12. (Herr **A. H.** in **O.**): 1. Wäre Torfmehlmelassefutter kein geeignetes Karpfenfutter zur Aufzucht einsömmeriger Fische, oder auch für zweisömmerige Setzkarpfen? 2. Wie soll man Wicken, Roggen ꝛc. an Karpfen füttern, geschroten, in Teigform mit Lehm, Blut ꝛc., Malz-

keimen gemischt u. s. w.? Welches Quantum wäre für einen Himmelsteich per 1000 Stück einsömmeriger Waare erforderlich?

Antwort: 1. Vor der Verfütterung von Torfmehlmelasse an Karpfen mußte ich schon vor zwei Jahren auf Grund direkter Aquarienversuche warnen. Die Verdaulichkeit der verhältnißmäßig geringen Nährstoffe war eine geradezu miserable und verschlechterte sich obendrein von Tag zu Tag, weil Durchfall, Darmentzündungen u. a. m. eintraten. Damals lauteten die Urtheile über die beim Warmblüter mit der Torfmehlmelasse gemachten Erfahrungen noch günstig, wenn Sie indessen den letzten Jahrgang der „Deutschen Landwirthschaftlichen Presse", Berlin, gelesen hätten, würden Sie wohl von selbst davon abgekommen sein, das werthlose und unter Umständen gefährliche Präparat zu verwenden. Vielleicht versuchen Sie an Stelle der Torfmehlmelasse lieber einmal Malzkeim-, Palmkern- oder Maisschrotmelasse, die mir verschiedentlich von Praktikern gelobt wurden und die sich auch bei meinen Aquarienversuchen gut bewährt haben. Freilich müssen Sie von einer renommirten Firma die Lieferung unter Garantie von Verdaulichkeit und Bekömmlichkeit sich ausbedingen und auf Verluste (durch Auslaugen eines Theiles der Melasse im Teich) gefaßt sein. 2. Wicken und Roggen werden geschroten mit wenig heißem Wasser angebrüht 3—4 Stunden vor der Verfütterung unter öfterem Umrühren stehen gelassen oder ganz im Viehfutterapparat gedämpft, bis sie ordentlich weich sind. Eine Mischung mit Blut- oder Malzkeimen ist zu empfehlen, nicht aber eine solche mit Lehm. Derartige Experimente können viel Geld kosten. Da Sie keine Angaben über die Produktivität des Teiches, das Einsatz- und das von Ihnen gewünschte Abwachsgewicht machen, läßt sich der letzte Theil ihrer Frage nur grob annähernd erledigen. Ich nehme an, daß Sie einen Zuwachs von 200 Gramm pro Stück erzielen wollen, also insgesammt (bei 10 Prozent Abgang) $900 \times 200 = 180$ Kilo. Die natürliche Produktivität soll 45 Kilo betragen, so hätten Sie noch $135 \times 3 = 400$ Kilo Roggen oder Wicken zu verfüttern. — Geben Sie doch zu den Einsömmerigen 50 - 60 Stück zweisömmerige und ein bis zwei Schock (zwei- bis dreisömmerige) $^1/_4$pfündige Schleien zu; das dürfte den Ertrag erhöhen.

Knauthe.

IX. Literatur.

Die Teichwirthschaft. Praktische Anleitung zur Anlage von Teichen und deren Nutzung nebst einer Anleitung zur Aussetzung von Krebsen von Dr. Berthold Benecke. 4. Auflage bearbeitet von S. Jaffé, Sandfort bei Osnabrück. Mit 87 Textabbildungen. Verlag von Paul Parey, Berlin SW., Hedemannstraße 10. Preis Mk. 2.—.

Das bekannte, praktische und beliebte kleine Lehrbuch der Teichwirthschaft von Berthold Benecke ist in neuer Auflage, von S. Jaffé-Sandfort bearbeitet, erschienen. Es enthält im ersten Theil eine Anleitung über die Karpfenwirthschaft und zwar über den Bau, die Spannung und die Benützung der Teiche, über die Nebenfische im Karpfenteiche, die Zucht der Schmerlen und Gründlinge und die Zucht der sommerlaichenden Raubfische. Allerdings enthält dieser erste Theil noch recht viel mehr, als aus der ohne Zweifel zu kurzen Inhaltsangabe ersehen werden kann; jedenfalls aber nicht zu viel, sondern nur das Wichtigste von dem, was der angehende Karpfenwirth braucht. In dem Kapitel hätten wir allerdings gewünscht, daß der Karpfenfütterung ein etwas breiterer Raum gewidmet worden wäre, da die Karpfenfütterung doch bereits eine zu große Bedeutung erlangt hat und unter allen Umständen bei richtiger Fütterungsmethode vortheilhaft ist. Freilich darf man nicht von der Voraussetzung ausgehen, daß bis zu 7 Kilo Lupinen nothwendig sind, um 1 Kilo Karpfenfleisch mehr zu produziren; derartige Fälle kommen nur bei unrichtiger Fütterung vor. Im 2. Kapitel wird die Forellenzucht eingehend und mit besonderer Sachkunde dargestellt und zwar: 1. Die Gewinnung des Laiches; 2. die Befruchtung der Eier; 3. die Ausbrütung der Eier; 4. Einrichtung einfacher Bruthäuser; 5. die Entwicklung und Pflege der Eier; 6. die Versendung der angebrüteten Fischeier; 7. der Transport der Fischbrut; 8. Natürliche Aufzuchtgräben; 9. die Streckteiche. Dieses Kapitel ist auf einer Fülle eigener Erfahrungen und wahrhaft sachverständiger Beobachtung aufgebaut, sodaß selbst der erfahrene Forellenzüchter die Lektüre desselben nur mit hoher Befriedigung aus der Hand legen wird. Das 3. Kapitel gibt eine Anleitung zur Ausnützung unserer Gewässer durch Krebse, indem es die Arten des Krebses, den Unterschied der Geschlechter, den Aufenthalt und die Nahrung des Krebses, seine Fortpflanzung und Maßregeln zur künstlichen Unterstützung des Brutgeschäftes, sein Wachsthum und seine Häutung, die Feinde und Krankheiten des Krebses, sowie die Vorschriften beim Aussetzen und Versenden von Krebsen behandelt. Auch in diesem Kapitel ist Alles in knappen Worten zusammengefaßt, was Jemand wissen muß, der sich mit der wirthschaftlichen Ausnützung seiner Gewässer durch Krebse befassen will. Das 4. Kapitel bespricht die Feinde der Teichwirthschaft und das 5. die Krankheiten der Fische, speziell die Krankheiten des Karpfen, sodann die Krankheiten der Salmoniden und die Krankheiten der Eier und Dotterbrut, indem es zugleich diejenigen Mittel angibt, durch welche Krankheiten zweckmäßig vermieden und wo das möglich ist, auch geheilt werden können. Wir können das kleine Werk, welches sich durch seine leicht faßliche und klare Sprache, dann aber durch die große Zuverlässigkeit seiner Angaben besonders vortheilhaft auszeichnet, allen unseren Lesern nur dringend empfehlen; es wird nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem Erfahrenen ein zuverlässiger Rathgeber sein.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 24. Mai 1902. Zufuhr genügend. Geschäft lebhaft. Preise befriedigend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	82—98	54—66
Zander	—	70
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	79—84	—
Schleie	119—145	88
Bleie	38—56	18—26
Bunte Fische	63	—
Aale	88—97	69—71
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	250—300
do. mittelgr.	„ Kiste	200—250
Bücklinge, Kieler	„ Wall	250—300
Dorsche	„ Kiste	250—300
Schellfisch	„ „	250—300
Aale, große	„ Pfund	80—120
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Zur Fischzucht geeignetes

Grundstück

auf zwei Seiten laufendes Wasser, 6 Tagwerk, und eine Viertelstunde von der Bahn (Vorort München), preiswerth zu verkaufen. Offerte unter J. H. an die Exped. d. Zeitung erbeten.

Buchenbrut und einjährige Fische

sucht der Fischerei-Revier-Ausschuß I, Krems (Nied.-Oesterreich) zu kaufen. Offerte sind dahin zu richten.

Welche Anstalt liefert im kommenden Herbst

Zander-Jährlinge?

Garantie lebender Ankunft Bedingung. Offerten mit Preisangabe an den **Fischereiverein Nürnberg.**

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Krebse, Barsche, Zander, Hechte

suche zu kaufen und erbitte Offerte nebst Preisangabe. **Hermann Wenderhold, Kreuznach,** Hochstraße 56.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Hecht-Setzlinge

(größere) werden **zu kaufen gesucht** für einen großen Weiher im **bayerischen Hochgebirge.** Offerten mit Angabe der verfügbaren Quantität, der Größe und des Preises erbeten an den

Bezirksfischereiverein Garmisch.

Edel-Zuchtkrebse liefere unter Garantie springend lebender Ankunft, ⅔ **Weibchen** mit **Ersatz-Eiern,** ⅓ **Männchen.** 200 Stück Mk. 20. Zoll, Emballage und Porto frei. Bei grosserer Abnahme Spezialofferte. **Speise-Tafelkrebse** zu Tagespreisen.
B. J. Haller, Stanislau 5 (Galizien).

Ein Forellenweiher

mit laufendem Wasser, 3 Tagwerk groß, mit circa 2000 Forellen, ist

preiswerth zu verpachten.

Gefl. Offerte zu richten an den Gutsbesitzer **Kugler** in **Hartmannshausen** bei **Utting** (Ammersee.)

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Karpfen-Jungbrut

nicht unter 3000 Stück, à Tausend 3 Mark, schnellwüchs. widerstandsfähigste Rasse. Viele Anerkennungen. Erste Preise.

Garantie lebender Ankunft.

Große Quanten billigst. — Preisliste gratis.

Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Im Dubisch-Verfahren gezüchtete

Karpfenjungbrut

vorzügl. Rasse — meist schuppenlos — liefert im Juni h. J. ab Bahnstation Tirschenreuth à 1000 Stück 2 Mk. **J. Hörmann,** k. Forstrath, **Regensburg** L $56^{1}/_{7}$.

Transportgefäße unter Angabe des Zuges, mit welchem die Sendung in Tirschenreuth abgehen soll, zu senden an Posthalter **A. Jäger** in Tirschenreuth.

Größeren Posten

Regenbogenforelleneier

von besten Mutterfischen stammend, offerirt **Fischgut Seewiese b. Gemünden** (Bayern).

Regenbogenforellen

Brut und Setzlinge liefert billigst **Fischzucht Marienthal** bei **Dallau** (Baden).

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Zucht-Edelkrebse

pr Hundert 6 Kronen, Eierbelegte Mutterthiere pro Hundert 15 Kron. nebst Ersatz der Transp.- u. Emballagekosten, liefert bei garantirt lebender Ankunft **Fischer Isidor,** Zala-Egerszeg (Ungarn). Referenzen: Bayer. Landesfischereiverein, München. Leo Czermak, Schloss Ising a. Chiemsee.

Drahtreusen

für Fisch- und Aalfang, in allen Grössen und Preislagen liefert **M. Bauer,** Sieb- und Drahtwaarengeschäft, **Aichach.**

Erfolg garantirt.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Bachsaibl., Regenbogenforelle)

und **Besatzkarpfen.**

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige **einsömmerige** Fische. Mässige Preise. Sorgsamster Versandt ab Station **Bärwalde N. M.**

K. Oesterling, Zellin a. d. Oder.

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerklein. Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversandt-Geschäft „Rhenania"

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Bremerhaven.

Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Setzaale

ca. 20—25 cm lang, 25—30 Stck. auf ein Pfund gehend, per Zentner 60 Mk. (äußerst billiger Besatz). Bestellen Sie sofort, bevor es warm wird. **H. Bydekarken, Rendsburg a. Eider,** in Schleswig-Holstein.

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstraße 6, sind zu beziehen:

Alte Jahrgänge

der

„Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

von 1882 ab

komplet und portofrei gegen Nachnahme von 2 ℳ 50 ₰. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 ₰ in Briefmarken.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Als Gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.

D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

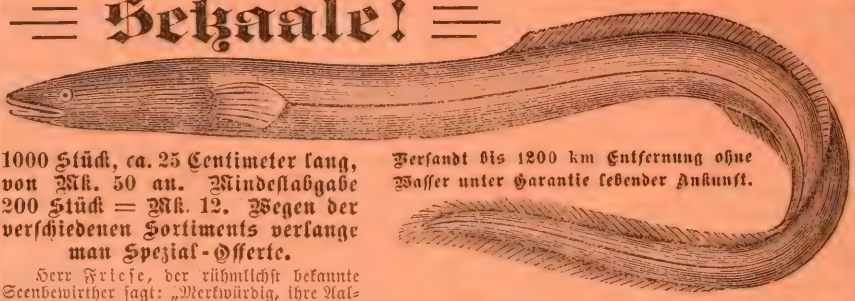
eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!



1000 Stück, ca. 25 Centimeter lang, von Mk. 50 an. Mindestabgabe 200 Stück = Mk. 12. Wegen der verschiedenen Sortiments verlange man Spezial-Offerte.

Herr Friese, der rühmlichst bekannte Seenbewirther sagt: „Merkwürdig, ihre Aalsetzlinge lassen an Schnellwüchsigkeit nichts zu wünschen übrig. Schon im dritten Jahre erzielte gute Marktwaare bis zu 2 Pfund per Stück. Bitte deshalb nochmals um Zusendung von 10,000 Stück."

Versandt bis 1200 km Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

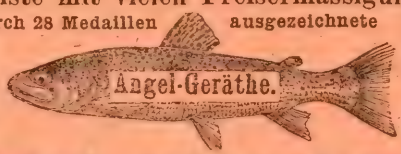
Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

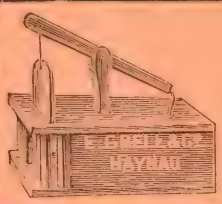
Fabrikate aller Länder.



Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allg. Fisch-Ztg.". Preis 10 Mk. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubfischerfallenfabrik E. Grell & Co.
in Haynau (Schlesien).

Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt **Eier, Brut und Setzlinge der Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 12. **Aufl. 6500.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

Fischzucht Berneuchen
gibt ab:
Karpfenbrut
schnellwüchsigste Rasse, pro Tausend 3 Mark, **Brut des Forellenbarsches und Schwarzbarsches. Goldorfensatz** 2c.
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in **Oesede** bei **Osnabrück.**
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Göttger
Peruze b. Wiederest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Tharandt,

empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, 1. Preis, Dresden 1897.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Heinr. Rübsaamen,

Fischgut,
b. **Welschneudorf** (Hessen-Nassau)
liefert **Eier, Brut, ein- und mehrjährigen Satz** der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle, aus reinrassigem, gutem Material.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
Salmonideneier u. Brut
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

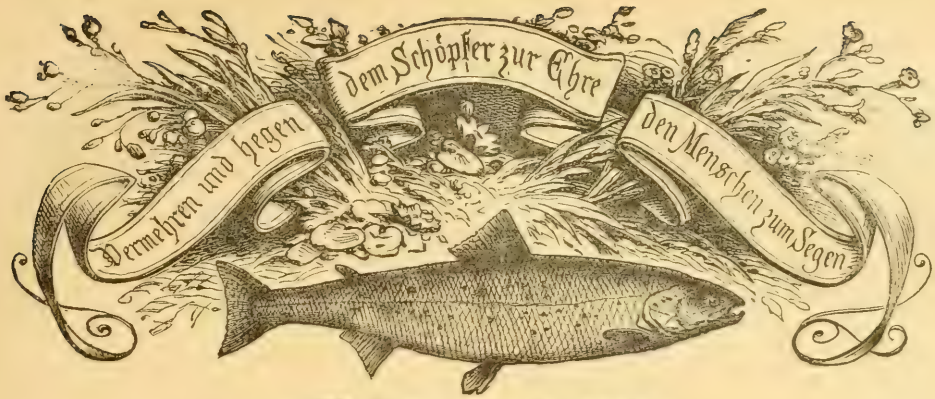
80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

JUL 10 1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 12. **München**, den 15. Juni 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I.—II. Bekanntmachungen. — III. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg. — IV. Die Krankheiten unserer Fische. — V. Mittheilungen über die Krebspest. — VI. Das kleinste bekannte Wirbelthier. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Literatur. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Einladung zur Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins am Donnerstag, den 26. Juni 1902, Abends 6 Uhr, in der städtischen Tonhalle zu Düsseldorf.

Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht.
2. Mittheilung des Etats für das Jahr 1902.
3. Wahlen.
4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren.
5. Berathung etwaiger Anträge.
6. Vortrag.

Am Donnerstag, den 26. Juni cr., Nachmittags $3^1/_2$ Uhr, findet in der städtischen Tonhalle eine Sitzung des Gesammtausschusses des Deutschen Fischereivereins statt, zu welcher die Theilnehmer spezielle Einladungen erhalten.

Am Mittwoch, den 25. Juni, Abends $^1/_2$9 Uhr, wird ein Begrüßungsabend der zur Hauptversammlung und zum Fischereitag erschienenen Mitglieder und Gäste im „Artushof", Aderstraße 17 (neben dem Apollotheater) stattfinden.

Berlin, im Mai 1902.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.
gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

II. Bekanntmachung.

Einladung zum 9. Deutschen Fischereitag am Freitag, den 27. Juni 1902, Nachmittags $3^1/_2$ Uhr, in der städtischen Tonhalle zu Düsseldorf.

Tagesordnung:

1. Organisation der Berufsfischer. Referent: Regierungsrath Dr. W. Dröscher-Schwerin i. M., Korreferent: Generalsekretär Fischer-Berlin.
2. Freigabe des Aalfanges. Referent vorbehalten.
3. Die praktischen Vortheile der wissenschaftlichen Bestrebungen in Bezug auf Fischerei und Süßwasserbiologie für den Berufsfischer. Referent: Dr. Schiemenz-Friedrichshagen.
4. Ueber Fischkrankheiten. Referent: Professor Dr. Hofer-München.
5. Teichwirthschaftliche Fragen. Referent: Dr. Hoffbauer-Trachenberg.
6. Stand der Berathungen der Kommission zur Ausarbeitung eines Entwurfes für ein neues preußisches Fischereigesetz. Referent: Generalsekretär Fischer-Berlin.

Am Vormittag des 27. Juni um 11 Uhr findet in der städtischen Tonhalle eine Sitzung des Deutschen Fischereirathes statt, zu welcher an die Mitglieder desselben spezielle Einladungen ergehen.

Für Sonnabend, den 28. Juni ist ein Besuch der Ausstellung sowie eine Reihe von Ausflügen in Aussicht genommen.

Berlin, im Mai 1902.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.
gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

Es wird empfohlen, rechtzeitig in Düsseldorf Quartier zu bestellen. Empfehlenswerthe Hotels sind: 1. in der Nähe des Bahnhofes: Hotel Bristol, Hotel Royal, Hotel Germania, Bahnhofshotel, Hotel Hansa, Hotel Central, Hotel Monopol-Metropol; 2. in der Altstadt: Europäischer Hof, Artushof, Hotel Hohenzollern, Hotel Russischer Kaiser, Breidenbacher Hof.

Zu recht zahlreicher Betheiligung ladet ein mit Petri Heil!

Deutscher Fischereiverein. **Rheinischer Fischereiverein.**

III. Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg.

(Schluß.)

Die japanische Fischereiausstellung bewies, daß dieser Staat, welcher auf vielen Gebieten eine so beispiellos rasche Entwicklung in der neueren Zeit durchgemacht hat, auch auf dem Gebiete der Fischerei nicht zurückgeblieben ist; hat sich doch Japan bereits alle die Hilfsmittel, mit welchen Wissenschaft und Praxis der Förderung der Fischerei dienen, zu

eigen gemacht und mit Erfolg verwendet. So besitzt Japan in Verbindung mit der Landwirthschaftlichen Hochschule zu Tokio seit 1897 ein besonderes fischereiliches Institut und staatliches Laboratorium, welches unter der Leitung von Professor Matsubara steht, außerdem 25 kleinere Fischereilaboratorien, die alle staatliche Unterstützung erhalten, ferner drei vollständige, sowie 21 Ergänzungs-Fischereischulen. Unter den Arbeiten dieser Laboratorien heben wir insbesondere die reichhaltigen chemischen Analysen hervor, welche über die chemische Zusammensetzung der japanischen Nutzfische, nach Geschlechtern getrennt, in den einzelnen Monaten des Jahres durchgeführt waren, und aus denen man ersehen konnte, zu welcher Zeit die Fische den größten Nährwerth besitzen, d. h. den höchsten Gehalt an Eiweißstoffen, Fetten, Salzen und zugleich den geringsten Wassergehalt aufweisen. Derartig umfassende Analysen von Fischen existiren wohl in keinem anderen Lande der Welt. Ferner müssen wir eines Albums Erwähnung thun, welches in geradezu meisterhafter Darstellung die japanischen Fische, mit der Hand kolorirt, enthält, sowie eine populäre Ausgabe eines kleinen Atlas mit gleichfalls farbigen Darstellungen japanischer Fische und anderer Thiere, die in der Fischerei eine Rolle spielen. Hier konnte man sich auf einen Blick darüber orientiren, welche Fischarten und andere Thiere in Japan gefangen werden. Daß in Japan die Fischerei eine große Bedeutung besitzt, geht schon aus der gewaltigen Ausdehnung seiner Küsten hervor, welche ca. 30,000 Kilometer betragen. Die Zahl der in Japan vorhandenen Fischer ist geradezu eine enorme. Betrug doch nach den Angaben einer Broschüre, die von dem Fischereibureau des Ackerbauministeriums in Tokio für die internationale Ausstellung in Petersburg verfaßt war, im Jahre 1891 die Fischereibevölkerung Japans ca. $3^1/_3$ Millionen Menschen, während die zur Fischerei dienenden Boote die Zahl von 400,000 übersteigen. Jährlich werden ungefähr 3000 Fischereiboote neu gebaut. Die Produkte der Fischerei, welche im Wesentlichen aus Heringen, Sardinen, Thunfischen, Makrelen, Meerbrachsen, Dorschen, Haifischen, Lachsen, Muschelthieren, Krebsen und Meerespflanzen (Laminarien und anderen Tangen) bestehen, kann man jährlich auf 50 Millionen Dollars taxiren. Für die letzten Jahre waren die Erträge genauer folgende:

1895 = 32,187,850 Dollars
1896 = 38,132,001 „
1897 = 45,038,816 „
1898 = 44,840,022 „
1899 = 51,956,604 „

Die Fische werden gekocht und mit oder ohne Salz genossen, sie werden auch konservirt oder geräuchert; um Oel zu erhalten, gepreßt; es wird Leberthran und Jod gewonnen, ferner werden Schildplatt und Muschelschalen, sowie Fischschuppen zu Schmuckgegenständen verarbeitet. Die hieraus gewonnenen Produkte haben einen Handelswerth von jährlich circa 30,000,000 Dollars. Die Ausfuhren, von welchen der größte Theil für die chinesischen Märkte bestimmt ist, betragen jährlich ca. 6,000,000 Dollars; aber auch nach Europa und Amerika gelangen bereits Produkte, insbesonders Thran, Muschelschalen und Anderes. Die überaus zahlreiche fischereitreibende Bevölkerung befischt nicht nur japanische Gewässer, sondern geht auch in's Ausland, z. B. nach Australien, wo besonders Perlmuscheln und Trepang erbeutet werden, ferner nach Sachalin, ja selbst in Kanada üben Japanfischer die Lachsfischerei aus.

Trotz der großen Ausdehnung der japanischen Meeresfischereien besteht in Japan gleichwohl seit alten Zeiten eine ausgedehnte Karpfenzucht, welche besonders in den Reisfeldern betrieben wird. Bei der hohen Temperatur wächst der Karpfen sehr rasch und erreicht durchschnittlich in sieben Monaten 1—$1^1/_4$ Pfund, nach Ablauf des ersten Jahres 2 Pfund, nach Ablauf des zweiten Jahres bereits 3 Pfund. Dieses rapide Wachsthum erklärt sich auch dadurch, daß der Karpfen im Süden Japans keinen Winterschlaf hält, im Norden dagegen sich zu einem kurzen Winterschlaf in den Teichschlamm verkriecht, gerade so wie bei uns. Die Karpfen werden reichlich gefüttert und zwar die Jungbrut mit Daphniden und Eigelb, die größeren besonders mit den Puppen der Seidenraupen, welche in riesiger Menge zu haben sind und getrocknet verabreicht werden. Hiedurch nehmen die Karpfen aber einen schlechten Geschmack an, so daß die Fische ein Monat vor ihrem Verkauf mit anderem Futter gefüttert werden. Hiezu werden Muschelschalen, Mactra-, Cythera- und andere Arten, gebraucht, die einfach zer-

quetscht, frisch verabreicht werden. Merkwürdig ist es, daß in Japan der Karpfen sogar im Brackwasser gedeiht, welches bis ½ Prozent Salz enthält. Neben dem Karpfen betreiben die Japaner die Zucht des Aales, welcher nach sieben Monaten durchschnittlich 40 cm, nach zwei Jahren 60 cm und nach drei Jahren 75 cm lang wird. Die Aale werden gerade so ernährt, wie die Karpfen, und gelten in Japan als eine hohe Delikatesse. Von Salmoniden werden in Japan zwei Lachsarten (Oncorhynchus haveri und Oncorhynchus peri) gezüchtet. Unter diesen gibt es auch Varietäten, welche sich wie der amerikanische Binnenlachs ausschließlich an das Süßwasser angepaßt haben und nicht mehr zum Meere wandern. Als Ersatz für Forellen wird ein kleiner, sehr schmackhafter Fisch (Plecoglossus altivelis) gezüchtet, der den Salmoniden im Geschmack gleichkommt, sich aber in der Hauptsache von Diatomeen ernährt. Es ist ein Fisch, der ein warmes aber klares Wasser verlangt und sich vom Ei ab so rasch entwickelt wie der Karpfen, aber nur bis zur Größe unserer Portionssalmoniden gezüchtet wird. Außer diesen Fischen wird auch im Meerwasser die Zucht der Meeräsche (Mugil cephalus) betrieben. Daß in Japan auch die Goldfischzucht weit verbreitet ist, wissen wir ja längst. Große Erträgnisse erzielen aber die Japaner aus kleinen Schildkröten von der Spezies Trionyx japonica. Diese werden in kleinen Teichen gehalten, ähnlich unseren Teichen für Salmonidenbrut, welche so angelegt sind, daß der eine nach Süden zu liegende Teichdamm sich besonders abflacht, damit die Schildkröten hier auf den Damm ihre Eier ablegen können. Nach der Eierablage werden die alten Schildkröten entfernt und die jungen mit Fleischabfällen, selbst faulem Fleisch und Fischen gefüttert. Sie erreichen im ersten Jahre eine Größe von durchschnittlich 10 cm, im zweiten Jahre von 15 cm, im dritten Jahre von 18 cm, im vierten Jahre von 22 cm und sind im Allgemeinen aber erst im Alter von 6 Jahren verkäuflich. Da diese Schildkrötenzucht auch im Norden Japans überall, selbst in Teichen mit nur 6 Quadratmetern Oberfläche, betrieben wird, so ist es nicht zu bezweifeln, daß auch bei uns Gelegenheit gegeben wäre, die überaus einfache Zucht von Schildkröten aufzunehmen. Bei den hohen Preisen, welche für diese Schildkröten bezahlt werden, möchten wir die Aufmerksamkeit unserer Züchter auf diesen Zweig der Zucht richten, der jedenfalls ohne besondere Mühe und Unkosten betrieben werden könnte.

Wenden wir uns nun zu der Ausstellung der übrigen Länder, so haben wir auf dem Gebiete der Süßwasserfischerei nicht mehr viel Interessantes und Wichtiges zu melden. **Deutschland** hatte sehr wenig reichhaltig, namentlich aber bei dem Mangel jeglicher Organisation ganz planlos ausgestellt. Gleichwohl waren die Objekte deutscher Aussteller, Dank des Interesses, welches der landwirthschaftliche Sachverständige der Petersburger Deutschen Botschaft, Herr Borchert, der Installirung widmete, in einem gemeinsamen Pavillon untergebracht, so daß sie äußerlich den Eindruck machen konnten, als ob die Ausstellung wirklich von einer offiziellen deutschen Centrale ausgegangen wäre. Das Bild, das sich Jemand nach dieser Ausstellung von dem Zustande unserer deutschen Fischerei gemacht hätte, wäre aber ein sehr trauriges gewesen. Wir müssen an dieser Stelle den Mangel jeglicher Organisation und gemeinsamen Vorgehens nach einem bestimmten Plane bei der Ausstellung besonders beklagen, insbesondere, wenn wir das reichhaltige Bild damit vergleichen, welches andere Länder, wie z. B. Frankreich, zur Anschauung brachten, Länder, welche durch ihre geographische Lage viel weniger Interesse an der Fischereiausstellung in Petersburg gehabt hätten, als das benachbarte Deutschland. Aus unserer Darstellung dessen, was in der Fischzucht in Rußland geleistet wird, wird ohne Weiteres hervorgehen, daß sowohl für unsere Züchter, als auch für die deutschen Fabrikanten von Fischzuchtapparaten, gewiß in Rußland manches Handelsgeschäft abzuschließen gewesen wäre, wenn sie ihre Produkte auf der Ausstellung gezeigt hätten. Unsere hochstehende Fabrikation von Sportangelgeräthen wäre auf der Gesammtausstellung geradezu konkurrenzlos gewesen, da England und Amerika fehlten. Unsere Netzfabriken hätten gleichfalls mit allen Ehren bestanden. Kurz, Deutschland hätte nicht nur zeigen können, daß es auch auf dem Gebiete der Fischerei und Fischzucht etwas leistet, sondern die Ausstellung wäre für viele Aussteller durch Erschließung neuer Absatzgebiete auch nicht ohne finanziellen Erfolg geblieben.

Ausgestellt war aus Deutschland insbesondere Literatur, so von Professor Dr. Weigelt, Berlin, seine bisherigen gesammten Schriften über Abwasserfragen, von Professor Dr. Hofer,

München, ein kompletes Exemplar der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", sowie farbige Abbildungen aus einem im Drucke befindlichen Werke über die Süßwasserfische Mitteleuropas, ferner von Professor Eckstein-Eberswalde Karten über Verbreitung der Salmoniden in der Mark Brandenburg, von der Forstakademie Tharandt Berichte über die dort abgehaltenen Fischereilehrkurse, vom Fischereiverein der Provinz Brandenburg seine „Mittheilungen", sowie Karten und einige Netzmodelle, vom Fischereiverein der Provinz Westpreußen Fischereikarten des Vereinsgebietes, sowie einige Jahrgänge der Vereinszeitschrift und eine Publikation von Dr. Seligo über den Stuhmer-See, ferner vom Ostpreußischen Fischereiverein ein vollständiges Exemplar seiner Berichte, sowie eine Anzahl von Karten der prähistorischen Fischerei, Karten über die Erträgnisse der beiden Haffe, eine weitere Zahl von Karten einheimischer Gewässer. Der Deutsche Seefischereiverein, sowie der Deutsche Samariterverein hatten gleichfalls ihre bisherigen Publikationen, der Deutsche Anglerbund seine Statuten und seine Anglerzeitung aufgelegt.

Von Fischereigeräthen hatte der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen verschiedene Netzmodelle, sowie eine größere Anzahl von Bootsmodellen aus ostpreußischen Gewässern ausgestellt, ebenso der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg einige Netzmodelle; Ernst Krause-Berlin, hatte seine seltene Kollektion von prähistorischen Fischereigeräthen eingesandt. Die Firma Grell & Co. von Haynau war mit Raubthierfallen vertreten, Klawitter-Danzig mit Plänen und Photographien eines Dampfers, Borsig-Berlin mit einer Gefriermaschine außer Betrieb, die Saline Lüneburg mit Salzproben, die Firma Noodt, Allut & Meyer mit einem Modell eines Gefrierwaggons zum Fischtransport, die Firma Haferland & Pippow, Berlin, mit anatomischen Präparaten von Fischen; Henkel-Darmstadt mit Fischtransportapparaten, welche mit Vorrichtungen zur Durchlüftung des Wassers versehen waren. Die Seefischereigesellschaft „Germania" in Altpillau zeigte ihre Fabrikationsprodukte, insbesondere Fischmehl und verschiedene Arten von Fischölen. Jaffé-Sandfort hatte einen Plan seiner Fischzuchtanlage und eine „Kinderstube" ausgestellt. Der Ostpreußische Fischereiverein, der überhaupt am reichhaltigsten ausgestellt hatte, führte dann noch eine sehr interessante Sammlung von thierischen Parasiten einheimischer Fische vor, sowie Präparate von Ukeleischuppen und Fischschuppen-Essenz. Das war im Wesentlichen die Fischereiausstellung aus Deutschland.

Noch schwächer war Oesterreich vertreten, indessen wohl nur aus dem Grunde, weil in diesem Jahre bekanntlich eine internationale Fischereiausstellung in Wien stattfindet. Hier hatte die Lehrmittelhandlung von Lenoir & Forster, Wien, eine Kollektion sehr geschickt ausgestopfter Fische und anatomischer Präparate eingesandt; ferner der galizische Fischereiverein Karten und Pläne galizischer Teichwirthschaften, sowie eine sehr sorgfältige und sachgemäße Ausstellung konservirter galizischer Fische. Aus den statistischen Daten, welche in den Karten niedergelegt waren, geht hervor, daß sich in Galizien 180 Teichwirthschaften befinden, welche im Ganzen 13,329 Hektar Teiche umfassen. Von diesen widmen sich 19 der Forellenzucht, die übrigen der Karpfenzucht. Außerdem hatte derselbe Verein noch einige Netze und Modelle, wie sie an der Weichsel benützt werden, zur Ansicht gebracht. Damit war aber die österreichische Ausstellung im Wesentlichen auch schon beendet.

Noch schwächer vertreten waren Schweden mit 2 Ausstellern von Fischkonserven, Italien mit 4 Ausstellern von Seidenschnüren zu Angeln, Zeichnungen und Pläne einer Fischzuchtanstalt, Literatur über Binnen-, Meeres- und Küstenfischerei, Rettungsapparaten, Belgien mit 1 Aussteller von Fischbrut, Spanien mit 1 Aussteller, Egypten mit 2 Ausstellern von Haifischkiefern, Schildkröten, Apparaten zum Fange von Tintenfischen, ferner 3 Broschüren über Schwammfischerei. Etwas mehr hatte sich Persien betheiligt, welches besonders seine Störarten und Produkte der Störfischerei vorführte. Die Objekte aus Indien trafen erst am Schlusse der Ausstellung ein, und zwar in einem so schlecht erhaltenen Zustande, daß sie wenig Interesse erregen konnten. Recht umfangreich waren im Verhältniß dagegen die Exponate von Siam. Hier sahen wir Modelle von Fischerböten, Netzen, namentlich Fischzäunen, welche in ihrer Konstruktion an diejenigen Fischereigeräthe erinnerten, die auch in Europa, und wie es scheint in der ganzen Welt, gebräuchlich sind. Sehr wirkungsvoll war ferner das transparent beleuchtete Panorama eines siamesischen auf Pfählen errichteten Fischerdorfes am Ufer des Meeres. Die siamesische Ausstellung erhielt einen besonderen

Reiz dadurch, daß dieselbe auch äußerlich im Style siamesischer Bauten gehalten war. Dänemark, welches auch nicht offiziell an der Ausstellung betheiligt war, hatte aber in einem sehr geschmackvoll dekorirten Pavillon Netze vorzüglicher Qualität von Utzon in Kopenhagen ausgestellt, während Monaco durch die wissenschaftlichen Publikationen seines als Forscher auf dem Gebiete der Meereskunde berühmten Fürsten vertreten war.

Wir haben nun noch über die Ausstellungen von Frankreich und Norwegen zu berichten, welche mit zu den reichhaltigsten gehörten, in denen aber die marine Fischerei bei Norwegen ausschließlich oder in der französischen Abtheilung doch ganz überwiegend zum Ausdruck kam.

Da an dieser Stelle in einem Journal, wie die „Allgemeine Fischerei-Zeitung", welches die Binnenfischerei vertritt, nicht der Platz vorhanden ist, diese hauptsächlich die marine Fischerei illustrirenden Ausstellungen zu beschreiben, so wollen wir uns mit kurzen Angaben über das Wesentliche derselben begnügen. Die **französische** Ausstellung, welche offiziell von Frankreich inscenirt war, erschien äußerlich, sowohl dem Umfange als der eleganten Aufstellung nach, besonders glänzend. Wer freilich die letzte Weltausstellung in Paris besucht hatte, dem waren die Objekte keine Neuheiten mehr. Auch die kostbaren Schränke und Pavillons, in denen sich die Exponate befanden, waren bereits für die Pariser Weltausstellung angefertigt worden. In denselben lagen die im Auftrage des Marineministeriums hergestellten Tabellen und Karten, welche eine Uebersicht über die Fischereiproduktion Frankreichs gaben. Danach betrug z. B. 1898 der Ertrag der Fischerei in Teichen 1,433,663 Frcs., der Ertrag der übrigen Fischerei circa 87,000,000 Frcs. In weitem Rahmen war die Austernzucht vorgeführt, auf welchem Gebiet Frankreich große Erfolge erreicht hat. Welche Bedeutung die Austernzucht für Frankreich hat, mag daraus zu ersehen sein, daß die Erträgnisse über 27,000,000 Frcs. in einem Jahre erreicht haben. Zahlreiche Karten illustrirten den Fang und die Zuchtplätze, so den berühmten Zuchtplatz von Arcachon und andere. Auch die französischen Schwammfischereien waren mit ihren Produkten vertreten. Einen großen Raum nahm sodann die Ausstellung der französischen Fischereischulen ein. Nach der Uebersichtskarte, welche im Auftrage des Marineministeriums angefertigt war, bestehen in Frankreich neun Fischereischulen, deren Stundenplan und Leistungen in Gestalt von Schülerheften und Zeichnungen nebst den reichlichen Lehrmitteln der Schulen zur Ansicht gebracht waren. Auf dem Gebiete der Süßwasserfischerei waren sehr schön ausgeführte Teichmodelle ausgestellt, ferner automatische Fanggeräthe, sowie eine Anzahl von Brutapparaten bekannter Konstruktion, aber von keineswegs sorgfältiger Ausführung. Sehr hübsch war die Methode der Ausstellung von Netzen, welche unter Glas so montirt waren, daß das Obersimm in den Glasdeckel so eingelegt war, wie wenn es an der Oberfläche des Wassers schwebte. Unter den Modellen der Karpfenteiche fielen diejenigen auf, an welchen statt der Schlegelgruben innerhalb des Teiches die Fische sich in besonderen Fangkästen hinter dem Teichdamme sammeln, eine uns nicht zweckmäßig scheinende Einrichtung, da die Fische unter zu hohem Drucke durch den Abfluß des Teiches in die Fangkammer getrieben werden und sich dabei leicht beschädigen können. Leider wurde durch den Mangel eines Spezialkatalogs das Verständniß der französischen Ausstellungsobjekte sehr erschwert.

Eine geradezu glänzende Ausstellung hatte **Norwegen** inscenirt, dessen Spezialkatalog allein 43 Druckseiten umfaßte und 77 Aussteller aufführte, deren Ausstellungsobjekte eine Fläche von 350 Quadratmeter einnahmen. Dem Ausstellungskatalog, welcher einen kurzgefaßten Ueberblick über den Umfang der norwegischen Fischerei enthielt, entnehmen wir die Angaben, daß sich die Fischerbevölkerung Norwegens auf 120,000 Mann beziffert, von welchen vielleicht die Hälfte die Fischerei als Hauptgewerbe betreibt. Der Gesammterlös der Fischerei betrug 1896—1900 durchschnittlich circa 29,000,000 Kronen, wobei der sehr bedeutende Ertrag der sogenannten täglichen Fischerei, die die Fischer in ihren Heimathsorten betreiben, sowie der Erlös aus dem Verkauf von frischen Fischen auf den städtischen Marktplätzen nicht eingerechnet ist. Den Ertragberechnungen ist derjenige Preis zu Grunde gelegt, den die Fischer für ihre Fische erhalten haben. Die daraus hergestellten Produkte haben natürlich einen wesentlich höheren Werth. Von Fischereiprodukten exportirte Norwegen im Jahre 1900 für über 54,000,000 Kronen; hievon allein Klippfische für ca. 13,000,000, fast

ebenso viel von gesalzenen Heringen, für 7 Millionen Stockfische, für 6 Millionen Thran ꝛc. ꝛc. Der Hauptexport geht nach Deutschland, welches allein nahezu für 12 Millionen Kronen aus Norwegen aufnimmt. Bei einem so großen und umfassenden Fischereibetrieb ist es begreiflich, daß Norwegen eine eigene Fischereiverwaltung besitzt, welche vom Ministerium des Innern ressortirt, und in Bergen ihren Sitz hat. Die Verwaltung besteht aus einem kommerziellen Mitgliede, Direktor Westergaard, welcher zugleich Präses der Verwaltung ist, ferner Direktor Dahl, welcher fischereikundig und Direktor Johann Hjort, welcher wissenschaftliches Mitglied der Verwaltung ist. Der Verwaltung unterstehen vier Fischereiinspektoren und drei Fischereiagenten im Auslande, darunter einer in Deutschland, ferner Aufsichtschefs während der großen Fischereien in den Lofoten und in Finnmark, sowie bei den Heringsfischereien, ferner eine Anzahl von Personen, die die Nachrichtendienste, die offizielle Fischereistatistik, die praktischen wissenschaftlichen Untersuchungen, die Fischereischulen in Bergen und Bodö, die biologischen Stationen in Bergen und Drontheim, die Fischereiberichte ꝛc. ꝛc. besorgen. Das Budget der Fischereiverwaltung beträgt circa 450,000 Kronen. Die Süßwasserfischerei bildet in Norwegen ein besonderes Gebiet, das der Fischereiverwaltung nicht unterstellt ist.

Die überaus reichhaltigen Ausstellungsobjekte Norwegens bestanden zum größten Theile aus präparirten Fischen, wie Heringen, getrockneten Fischen, gesalzenen und anders zubereiteten Fischen, sowie Thranarten ꝛc. Die Mannigfaltigkeit, mit der man in Norwegen den Fisch zuzubereiten versteht, ist wohl einzig und die Konservenindustrie hier ohne Zweifel auf der Höhe. Reichhaltig waren dann die Netze, die Modelle von Fischfahrzeugen, und Alles, was zur Ausrüstung eines Seefischers nöthig ist, vertreten. Der große Walfischfang, vom Harpuniren bis zum Zerlegen dieser riesigen Meeressäugethiere, war theils in Originalstücken, theils in sehr instruktiven Modellen und Bildern vorgeführt. Reichliche Karten, graphische Darstellungen, Pläne und Photographien illustrirten die fleißigen und ergebnißreichen, wissenschaftlichen Arbeiten, welche die Norweger in jüngster Zeit, namentlich unter der Leitung von Dr. Johann Hjort ausgeführt haben. Besitzt doch Norwegen in dem „Michael Sars" einen eigenen Dampfer, welcher ausschließlich für wissenschaftliche Studien im Interesse der Fischerei ausgerüstet ist. Viel betrachtet wurde auch die Flöderigener Brutanstalt für Dorsche, welche der Kapitän Dannevig ausgestellt hatte, und in welcher an der Küste von Norwegen viele Hunderte von Millionen von Dorscheiern erbrütet werden. Wenn auch der Werth dieser künstlichen Erbrütung der Dorscheier für die Hebung der Dorschfischerei vielfach angezweifelt wird, so zeigen diese Bestrebungen doch, daß man auf dem Gebiete der Meeresfischerei eine künstliche Hebung der allmählich abnehmenden Fangerträgnisse bereits anstrebt. Sehr interessant auch für weitere Kreise waren ferner die graphischen Darstellungen der chemischen Analysen von Fischen, welche von Direktor Bull in der chemischen Versuchsstation für Fischerei zu Bergen ausgeführt waren und namentlich den Stickstoff-, Fett- und Wassergehalt, sowie die Aschenbestandtheile einer großen Anzahl von Meeresfischen angaben. Leider verbietet es uns der Raum, noch näher auf die einzelnen norwegischen Ausstellungsprodukte einzugehen, zumal dieselben, wie bereits hervorgehoben, sich nur auf die marine Fischerei bezogen. Die Süßwasserfischerei Norwegens war auf der Ausstellung überhaupt nicht vertreten, wenn man von einigen Geräthen für die Sportfischerei absieht. Insgesammt zeigte aber die norwegische Abtheilung in der systematischen und übersichtlichen geschickt angeordneten Vorführung der gesammten Meeresfischerei, was eine zweckmäßige Organisation und zielbewußte Leitung, wie sie von Herrn Westergaard ausging, auf einer Ausstellung leisten kann.

Unser Ausstellungsbericht ist hiemit zu Ende. Wir schließen denselben mit der Bemerkung, daß die internationale Fischereiausstellung in Petersburg wohl jedem Besucher durch die Fülle und Mannigfaltigkeit der Ausstellungsobjekte, wie den persönlichen Verkehr mit den zahlreichen fischereikundigen Sachverständigen der verschiedenen Länder und dem gegenseitigen Austausch der persönlichen Erfahrungen einen reichen sachlichen und persönlichen Gewinn hinterlassen hat, der gewiß auch für weitere Kreise nicht ohne Nutzen bleiben wird.

Prof. Dr. Hofer.

IV. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

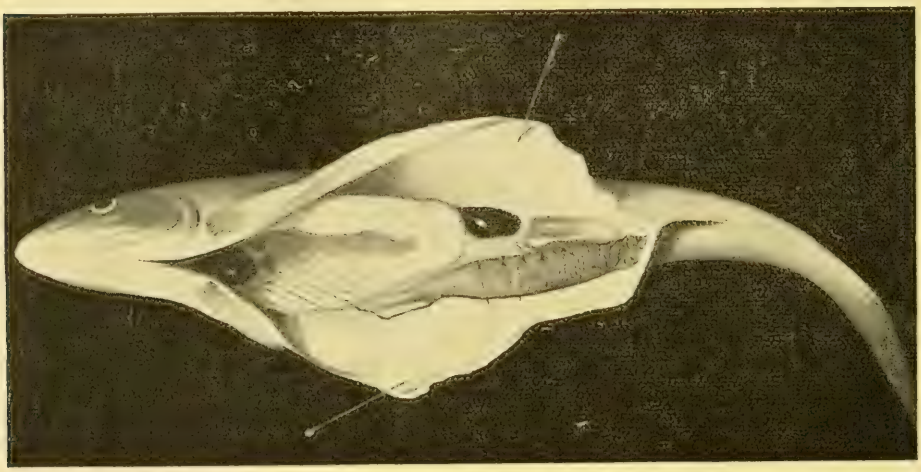
Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(10. Fortsetzung.)

Die Krankheiten des Darmes.

I. Die Darmentzündung (Enteritis). Nachdem wir bisher lediglich die Krankheiten der Haut besprochen haben, wenden wir uns nunmehr zu den Krankheiten des Darmes. Wir haben hier in erster Linie eine überaus häufige, namentlich in Salmonidenzucht- und Mastanstalten sehr verbreitete, aber auch in Karpfenteichen, in welchen gefüttert wird, nicht fehlende Krankheit zu erwähnen, das ist die Darmentzündung.

Dieselbe ist am leichtesten bei den Salmoniden zu erkennen und zwar, wie die nachstehende Abbildung zeigt, insbesondere am hinteren Theile des Mitteldarmes und am Enddarm.



Während ein normaler Darmkanal bei der Forelle oder irgend einem anderen Salmoniden eine weiße oder blaßröthliche Farbe zeigt, erscheint ein entzündeter Darm intensiv geröthet. Die Röthung kommt dadurch zu Stande, daß die Blutgefäße des Darmes in Folge der Entzündung stark erweitert sind und daß alle Kapillaren namentlich übermäßig mit Blut gefüllt erscheinen. Die Wandung des Darmkanales schwillt bei starken Fällen von Entzündungen ödematös an, so daß der ganze Darm zuweilen um die Hälfte dicker erscheint. Die Schleimhaut des Darmes ist gleichfalls geschwellt und vielfach in Abstoßung begriffen. Im Innern des Darmes findet sich zumeist eine blutig-eiterige, trübe Flüssigkeit, welche schon bei leichtem Druck auf die Bauchwände aus dem After ausfließt. Bei besonders starken Fällen von Entzündung kann der gesammte Darmkanal vom Schlunde ab geröthet erscheinen, doch gehören solche Fälle zu den Seltenheiten. In Fällen schwächerer Entzündung ist oft nur das Ende des Darmes stark geröthet.

Um bei der Diagnose keinen Fehler zu begehen, möchte ich hier darauf aufmerksam machen, daß der Darmkanal eines Salmoniden, welcher schon mehrere Tage in todtem Zustande gelegen hat, von selbst eine leicht schmutzig-röthliche, diffuse Färbung annimmt, die man sehr wohl von der primären Entzündung bei der Enteritis zu unterscheiden hat.

Beim Karpfen ist die Enteritis an der Farbe des Darmkanales sehr viel schwieriger zu erkennen, da schon normalerweise der Darm des Karpfens regelmäßig eine röthliche Färbung besitzt. Will man hier eine Diagnose auf Darmentzündung stellen, so hat man sich in erster Linie an den Darminhalt zu halten, der bei Darmentzündungen gleichfalls eine blutig-eiterige Flüssigkeit darstellt, in welcher sich abgelöste Darmepithelzellen, neben Blutzellen reichlich vorfinden. Die Enteritis zeigt außer den soeben beschriebenen primären Er-

scheinungen im Darmkanal bei den Salmoniden noch eine Reihe von sekundären Merkmalen auf der Haut, indem dieselbe sich sehr häufig abdunkelt und Epitheldefekte zeigt, an denen sich dann leicht Saprolegnien ansetzen. Die Fische werden fleckig. Salmoniden mit Darmentzündung erregen außerdem durch ihr auffallendes Benehmen sofort in Teichen die Aufmerksamkeit, indem sich die erkrankten Fische von den gesunden separiren, an die Teichränder stellen, ab und zu zuckende, wahrscheinlich durch Schmerzen verursachte Bewegungen aufweisen und schließlich meist nach einigen krampfartigen Zuckungen zu Grunde gehen. Die Krankheit verläuft im Allgemeinen nicht sehr rapide, indem die Fische sich oft einige Wochen lang mit den sichtbaren Zeichen derselben umherschleppen, bei hochgradiger Entzündung kann der Tod indessen schon nach wenigen Tagen eintreten. Im Allgemeinen ist die Prognose keine günstige; ein großer Prozentsatz der erkrankten Fische geht zu Grunde.

Die Ursache der Erkrankung ist eine verschiedenartige, in der Hauptsache nach aber auf ungeeignete Fütterung zurückzuführen. Die meisten Fälle von Darmentzündung werden hervorgerufen, dadurch, daß nicht genügend frisches Fleisch oder Fleischabfälle, ferner schlechtes Fleischmehl, Fischmehl und Blutmehl verabreicht wird. In Folge dessen tritt die Krankheit besonders häufig in der warmen Jahreszeit auf, in welcher die Gefahr einer Zersetzung des Futters besonders groß ist. Recht schlechte Erfahrungen sind auch mit der Fütterung von Seefischköpfen gemacht worden, welche selten in genügend frischem Zustande in den Fischzuchtanstalten ankommen und besonders leicht der fauligen Zersetzung anheimfallen. Ebenso häufig sind üble Folgen bei der Fütterung mit den Abfällen aus Schlachthöfen zu Tage getreten, welche sich wohl ein bis zwei Tage im Sommer frisch erhalten, wenn sie auf Eis liegen, dann aber leicht in Zersetzung übergehen. Wenn Thiere fallen und ihr Fleisch zur Fischfütterung nothgedrungen längere Zeit aufgehoben wird, so tritt hierbei, wenn die Konservirung keine genügende ist, gleichfalls sehr leicht die Gefahr einer Zersetzung ein. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind es die Produkte der die Fäulniß verursachenden Bakterien, welche die Darmentzündung bei den Fischen hervorrufen. Dafür spricht der Umstand, daß es nicht gelingt, diese Gifte durch Kochen des faulenden Fleisches völlig unschädlich zu machen, wenn die Fäulniß schon einen hohen Grad erreicht hat. Immerhin ist es zu empfehlen, sowie Fleisch, welches zur Fütterung von Fischen verwendet werden soll, sich nicht völlig frisch erweist, dasselbe vor der Fütterung sorgfältig durchzukochen. Auf diese Weise werden wenigstens gelindere Grade von Fäulniß unschädlich gemacht.

In zweiter Linie können Darmentzündungen auch entstehen, wenn frisches Futter in übermäßigen Mengen verabreicht wird, so daß die Fische sich den Magen überladen; diese Gefahr liegt besonders bei der Fütterung mit schwer verdaulichen Stoffen vor, namentlich aber bei Jungfischen. Die üblen Folgen der Ueberfütterung treten z. B. gerne bei der automatischen Fütterung mit Fliegenmaden bei heißem Wetter auf, wenn die Madenproduktion zu reichlich vor sich geht. Weitere nachtheilige Folgen der Ueberfütterung liegen darin, daß Futterreste auf dem Teichboden liegen bleiben, hier in den Schlamm einsinken und in Verwesung übergehen. Solches Futter wird hier und da wieder aufgewirbelt, von den Salmoniden gefressen und erzeugt leicht die gefürchtete Darmentzündung. Ob hierbei lediglich torische Stoffe die Wirkung ausüben oder aber spezifische Bakterien, welche das Futter durchsetzt haben und in den Darm der Fische direkt übergehen, das bedarf noch näherer Untersuchungen.

Nicht selten verursachen ferner Fleischmehl, Fischmehl und Blutmehl Darmentzündungen, wenn dieselben entweder zu stark geröstet waren oder wie Fleisch- und Fischmehl ranzig geworden sind. Das zu stark geröstete Mehl ist zum großen Theil unverdaulich, sowohl für Salmoniden, wie für Karpfen, indem durch den Röstungsprozeß die Eiweißstoffe in unverdauliche Verbindungen übergeführt werden. Die überhitzten Mehle bleiben dann im Darm der Fische zum Theil unverdaut liegen, gehen in Gährung und Fäulniß über und verursachen die geschilderten Darmentzündungen. Wissen wir doch auch von unserer eigenen Nahrung, daß geröstetes oder gebratenes Fleisch schwerer verdaulich ist, wie gekochtes. In dieser Richtung ist besonders das sogenannte Kadavermehl mit Vorsicht zu verwenden, da dasselbe von gefallenen Thieren herrührt und zum Zwecke der Vernichtung darin etwa enthaltener Krankheitskeime besonders hoch, d. h. auf 180 Grad und darüber erhitzt werden muß. Im Allgemeinen erkennt man übermäßig erhitztes Fleisch- und Fischmehl an

seiner dunkelbräunlichen, zuweilen sogar schwärzlichen Färbung. Solche Futtermittel sollten von der Fütterung an Fische prinzipiell ausgeschlossen sein und nur solche Fleisch- und Fischmehle verwendet werden, die eine hellgelbliche Farbe aufweisen. Fleisch- und Fischmehle können übrigens auch dann schädlich wirken, wenn dieselben aus nicht genügend frischem Fleisch hergestellt sind und, wie faulendes Fleisch, Bakteriengifte sogenannte Toxine enthalten. Leider ist es nicht möglich, ohne den Thierversuch derartige Stoffe zu erkennen. Man muß sich daher beim Ankauf von Fleisch- und Fischmehlen von den Fabrikanten die Garantie geben lassen, daß dieselben aus frischem Fleisch und frischen Fischen hergestellt sind.

Ferner können Fleisch- und Fischmehle auch dadurch schädlich wirken, daß sie ranzig geworden sind, indem die darin enthaltenen Fette sich zu Fettsäuren oxydirten. Das geschieht besonders leicht, wenn die Mehle noch viel Fett enthalten und auch, wenn sie längere Zeit an der Luft liegen. Fleisch- und Fischmehle sollten daher immer in gut schließenden Gefäßen, wie Blechbüchsen oder Gläsern mit eingeriebenen Stopfeln aufbewahrt werden und jedenfalls nicht länger als einige Monate lang aufgehoben werden.

Endlich können Darmentzündungen auch hervorgerufen werden, wenn Fleischabfälle in nicht genügend zerkleinertem Zustande verabreicht werden, besonders wenn darin sehr viel unverdauliche Sehnentheile vorhanden sind.

Sind Fische an Darmentzündungen erkrankt, so hat man vor allen Dingen sofort jede Fütterung für circa 4—5 Tage zu unterlassen und bei der Wiederaufnahme der Fütterung zuerst nur kleine Mengen leicht verdaulichen Futters, bei Salmoniden am besten frische Fische, zu verabfolgen.

Wer Darmentzündungen und große Verluste bei seinen Fischen überhaupt vermeiden will, der verabreiche nur ein tadelloses Futter, d. h. nur frisches Fleisch resp. Fleischabfälle und frische Fische, am besten in gekochtem Zustande, nur helles von frischem Material hergestelltes Fisch- und Fleischmehl, welches keinen ranzigen Geruch haben darf. Alles Futter darf nur in genügend zerkleinertem Zustande und in nicht zu großer Menge auf einmal gegeben werden. Als Maximum einer Tagesration ist etwa 5 Prozent des Körpergewichtes anzunehmen.

II. Magengeschwüre. Beim Füttern von Salmoniden beobachtet man hie und da das Auftreten von Magengeschwüren, welche besonders an der Stelle auftreten, an welcher der absteigende sogenannte Cardia-Theil des heberförmigen Salmonidenmagens in den aufsteigenden und engen Pylorus-Theil übergeht. An dieser Stelle ist das Lumen des Darmes so stark eingeengt, daß hier nur kleinere Nahrungsbrocken hindurch können. Werden daher schwer verdauliche, namentlich sehnige Fleischabfälle in groben Brocken verabreicht, so können Darmgeschwüre entstehen und zum Tode der Fische führen. Auch aus diesem Grunde ist daher stets eine gründliche Zerkleinerung des Futters zu empfehlen.

III. Darmzerreißungen. Beim Füttern von Seefischköpfen, welche, nachdem sie die Fleischhackmaschine passirt haben, gleichwohl große Massen von spitzen Knochensplittern aufweisen, treten hie und da Darmzerreißungen auf, indem aus den gierig hinabgewürgten Brocken Knochensplitter hervorstehen und sich nicht nur in die Schleimhaut des Darmes, sondern sogar durch die ganze Darmwand hindurchdrücken. Die Fische vertragen derartige Darmzerreißungen sehr schlecht und sterben oft unmittelbar nach dem Hinabwürgen des Futters. Es ist daher das Verfüttern von Seefischköpfen, welche immer mehr durch die Seefischhandlungen im Lande Verbreitung finden, nur dann anzurathen, wenn die groben Knochen vorher sorgsam ausgelesen und die übrigen Knochenreste durch Kochen erweich werden.

(Fortsetzung folgt.)

V. Mittheilungen über die Krebspest.

Die Gewässer des Bayreuther Bezirkes wurden vor ca. 11 Jahren von der Krebspest heimgesucht und verloren ihren gesammten Krebsbestand. Nur ein Flüßchen, die Oelsnitz, blieb, trotzdem sie in Kommunikation mit dem verseuchten Hauptfluß steht, merkwürdigerweise verschont, während sämmtliche anderen Nebenflüsse infizirt wurden. Erwähntes Flüßchen war bis zum Vorjahre in seinem ganzen Umfange, bis auf den Unterlauf, der in direkter Verbindung mit dem Maine steht, reich von den beliebten Krustern bevölkert. Warum sich die-

selben nicht auch über den Unterlauf des Flüßchens, soweit nämlich das Wasser des Mains hereinspült, verbreiteten, trotzdem auch dort die Ufer mit Erlengebüsch bewachsen sind, deren Wurzelwerk, vom Wasser ausgewaschen, so herrliche Verstecke und Wohnungen für die Krebse bietet, ist mir nicht erklärlich. Sollte trotz dieser langen Reihe von Jahren der Main noch nicht frei sein von Krankheitserregern? Doch kurz und gut, die Oelsnitz barg einen reichen Krebsbestand und ihre Besitzer und Pächter waren recht erfreut darüber. Der Strecke von einem halben Kilometer konnte ein Theilhaber wöchentlich 4—500 Krebse entnehmen. Die Mehrzahl nützte das Flüßchen nicht so aus; sie schonten, hegten, *setzten fast jährlich noch Krebse ein*, um gewissermaßen das Muster eines Krebsbaches zu schaffen. Da nahte das Verhängniß.

Im Januar vor. Js. — ein Zeichen, daß wir von dem Vorhandensein einer Krankheit keine Ahnung hatten — wurde in der Hauptversammlung des Bezirksfischereivereins Bayreuth der Beschluß gefaßt, einen Wiederbesetzungsversuch der übrigen Flußstrecken mit Krebsen zu machen. Als wir im Sommer vor. Js. das hiezu nöthige Material der Oelsnitz zu entnehmen suchten, merkten wir erst, was sich ereignet hatte. Unter den eingeführten Krebsen waren zweifellos kranke Exemplare, welche das Gewässer verseuchten und den gesammten reichen Bestand an Krebsen vernichteten. Die Seuche griff so rapid um sich, daß es unmöglich war, eine Untersuchung kranker Thiere durch die Biologische Station in München vornehmen zu lassen, um das richtige Urtheil zu hören; zudem ist das Wasser der Oelsnitz nie so klar, daß man Fische oder Krebse darin sieht, viel weniger eine genaue Beobachtung erkrankter Thiere zuläßt oder das Herannahen einer Katastrophe zu erkennen erlaubt. Es hatte auch Niemand eine Gefahr befürchtet; erst als wir, wie bereits erwähnt, das Besatzmaterial für die übrigen Flußstrecken aufzubringen suchten, fanden wir todte und im Oberlaufe etliche sterbende Krebse. Die Seuche hatte sich in einer Zeit entwickelt und ausgebreitet, während welcher Niemand einen Fang unternimmt, oder sich um die Kruster überhaupt kümmert, also in den Monaten September bis Juni. Da die Gesammtstrecke des Flüßchens ca. 15 Kilometer beträgt, ist es möglich, daß die Seuche das letzte Opfer forderte, ehe wir darauf aufmerksam werden konnten. Ein Einschreiten war unter solchen Verhältnissen leider nicht möglich und auch nicht denkbar.

Wir bedauern zwar, daß uns behufs Feststellung der Krankheit durch die Biologische Station die Seuche nicht schon während der Entstehung oder anfänglichen Ausbreitung bekannt wurde, doch sind wir der festen Ueberzeugung, daß nur das Bact. pest. ast. durch sekundäre Einschleppung die Verheerung angerichtet haben kann. An eine primäre Entstehung dieser oder einer anderen Krankheit kann in dem absolut reinen Gewässer kaum gedacht werden. Auffällig war es, daß wiederholt Weißfische mit abnormer Schuppenbildung gefangen worden sind. Ich hielt die wie aufgebläht aussehenden, rauhschuppigen Thiere wohl für krank, habe aber dieser Erscheinung keine besondere Bedeutung beigemessen. Erst die Abhandlungen des Frl. Dr. *Plehn* über Schuppensträubung („Allgem. Fischerei-Zeitung" 1902, Nr. 3) und deren Zusammenhang mit dem Bact. pest. ast. ermöglichten eine muthmaßliche Deutung der absonderlichen Erscheinung. Ich vermag nicht zu sagen, ob die hier beobachteten Fälle mit abnormer Schuppenbildung identisch sind mit der Schuppensträubungskrankheit, werde aber nicht verfehlen, in Zukunft solchen Abnormitäten mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Das Unheil ist angerichtet; die Ursache, wie ich sie oben angegeben, ist zwar nur eine Vermuthung meinerseits, die aber zweifellos getheilt und als richtig anerkannt werden muß. Ich will, um nutzlosen Streit zu vermeiden, die Quellen nicht nennen, die uns verseuchte Krebse lieferten, aber alle Freunde und Förderer der Krebszucht, die nicht erst durch Schaden klug werden wollen, möchte ich ermahnen, beim Ankauf von Besatzkrebsen vorsichtig zu sein und unter allen Umständen nur dort zu beziehen, wo man quarantänirte Krebse erhält und es überhaupt ehrlich mit uns meint. Sollten die Ausgaben um ein Geringes höher sein, so bitte ich zu bedenken, daß gerade beim Bezug von Krebsen und Fischen der Geiz sich oft furchtbar rächt.

Zum Schluß eine Anfrage an die sehr verehrliche Redaktion. Um der Krebspest Einhalt zu thun, wird das Einkalken der Gewässer empfohlen; ich habe gelesen, der Wiesenginsterbart (auch Wiesenkönigin, Johanniswedel, Mudefuß [Spiraea ulmaria L.] genannt) sei ein erprobtes Mittel, der Seuche nicht nur vorzubeugen, sondern auch die bereits aufgetretene Krankheit zu

vernichten. Die Pflanze werde büschelweise in das verseuchte Wasser gelegt und die ausgelaugten großen Mengen Salicylaldehyd seien im Stande, die Bazillen unfehlbar zu tödten. Es wäre dieß ein einfaches „Hausmittel" gegen die gefürchtete Krankheit. Mir fehlt aber, angesichts der weitverbreiteten Kurpfuscherei, zur Botschaft noch der Glaube und erbitte mir dieserhalb das Urtheil der sehr verehrlichen Redaktion. W. Herrmann, Bayreuth.

Nachschrift. Das Urtheil des Herrn Einsenders über die Wirkung der Spiraea ulmaria als Gegenmittel gegen die Krebspest ist vollkommen zutreffend. Die minimalen Mengen von Salicylsäure, welche aus den Spireen in das Wasser gelangen können, reichen unter gar keinen Umständen aus, um das Gedeihen irgend welcher Bakterien auch nur im Geringsten zu beeinträchtigen. Dahingegen würde es aller Voraussicht nach sehr wirksam sein, wenn man beim Auftreten einer Krebspest in einem Flusse den Krebspestherd und eine Strecke von etwa 2—300 Meter oberhalb desselben mit Kalkmilch behandelt und in der Strecke alle lebenden Organismen dadurch abtödtet. Man kann erwarten, daß auf diese Weise die oberliegende Strecke des Flusses bei rechtzeitigem Eingreifen gerettet werden könnte. Selbstverständlich ist ein derartiges radikales Mittel nur in Gewässern anwendbar, die keinen Bestand an Edelfischen haben, weil der Verlust an diesen sonst zu groß sein würde; auch wird durch dieses Mittel der Unterlauf eines Gewässers wohl niemehr zu retten sein, weil das Auftreten einer Krebspest gewöhnlich zu spät beobachtet wird.

In Oberfranken herrschte übrigens im vorigen Jahre auch noch in anderen Gewässern die Krebspest. Hierüber theilt Herr Oberstabsarzt Dr. Uhl in Bayreuth der Biologischen Station in München Nachstehendes mit: „In dem von mir gepachteten Leinbach, zur Gemeinde Stockau gehörig, fand ich am 19. August vor. Js. alle Krebse todt, nachdem ich noch am 3. August 24 Stück und am 5. August nochmals 15 Stück gefangen hatte. Ferner muß ich bemerken, daß im Oktober 1900 bei Kreußen am rothen Main ein allgemeines Sterben der Krebse von mir beobachtet worden ist."

Weitere Fälle von Krebspest traten im März cr. in einem Nebenbache der Paar bei Unterbernbach, Bezirksamt Schrobenhausen, Reg.-Bez. Oberbayern, ein; während dieser Bach noch im Vorjahre reichlich Krebse geliefert hatte, konnte im April schon kein einziges lebendes Exemplar mehr gefangen werden. Auch hier kam die Nachricht von dem Sterben an die Biologische Versuchsstation wie gewöhnlich erst nach Ablauf des Sterbens. Nachdem auch an verschiedenen anderen Stellen Deutschlands Fälle von Krebspest im abgelaufenen Jahre konstatirt worden sind und so vielleicht zu befürchten ist, daß die Krebspest mit erneuter Heftigkeit auftritt, so möchten wir alle Krebswasserbesitzer auffordern, besondere Sorgfalt auf die Beobachtung ihrer Gewässer zu verwenden, und wenn möglich schon beim ersten Auftreten todter Krebse die Biologische Versuchsstation in München zu benachrichtigen. Nur wenn eine größere Zahl von Krebspestfällen rechtzeitig zur Untersuchung kommen, werden wir über die speziellen Ursachen sowohl der primären Entstehung der Krebspest, wie über die Mittel, durch welche dieselbe sekundär verschleppt wird, mehr positive Aufschlüsse als bisher erhalten. Hofer.

VI. Das kleinste bekannte Wirbelthier.*)

Den Vereinigten Staaten gebührt der Vorrang, in gewissen zur Familie der Zahnkarpfen gehörigen Fischen der südlichen Staaten die kleinsten bekannten Fische und damit zugleich das kleinste bekannte Wirbelthier zu besitzen. Dieses, Heterandria formosa Agassiz, findet sich von Süd-Carolina bis Florida; das Weibchen hat im Durchschnitt eine Länge von 25 mm, das Männchen von 18—19 mm. Lucania ommata (Jordan), einzig bei Florida vorkommend, überschreitet wahrscheinlich nie die Länge von einem Zoll; zwei Männchen, die einzigen, die bis jetzt gefunden wurden (Woolman, Bulletin U. St. Fish Commission, 1890), maßen 19,5 und 20 mm, und zwei Weibchen aus denselben Gegenden waren 20 und 22 mm lang,

*) Abdruck aus „Science", U. S., Vol. XV, Nr. 366, S. 30—31, 3. Januar 1902. — Wir verdanken die Uebersetzung des vorstehenden Artikels Frau von Cornberg in Richelsdorf (Hessen).

ausschließlich der Schwanzflosse. Von dieser Spezies bemerkt Dr. O. P. Hay (Proc. U. St. Nat.-Mus., 1885): „daß sie mit Heterandria formosa um die Ehre streiten könne, das kleinste bekannte Wirbelthier zu sein". Ein anderes winziges Mitglied der Zahnkarpfenfamilie ist die wohlbekannte, lebende Junge zur Welt bringende Gambutia affinis, deren ausgewachsenes Männchen manchmal kaum die Länge von 12,5 mm übersteigt, wenngleich die Weibchen eine Länge von 50 mm erlangen. Zu dieser Familie gehören noch mehrere andere Spezies, die kaum größer werden, wie die vorhin erwähnten. Die Länge der winzigen Barschart: Elassoma evergladei Jordan, in den Sümpfen von Georgia und Florida, variirt zwischen dem Normalmaß von 20 mm bis zum Maximum von 33 mm, und verschiedene Weißfische sind nicht größer. Unter den Seefischen gibt es eine Anzahl von Gründlingen (Gobio) von kaum 25 mm Länge. Das kleinste der bekannten, im Meere vorkommenden Wirbelthiere ist jedoch wahrscheinlich der Lanzetfisch (Asymmetron lucayanum Andrews) von den Bahamainseln; dem Fischmarkt in Porto-Rico entnommene Proben sind ungefähr 19 mm lang, die Exemplare Dr. Andrew's im Nationalmuseum sind jedoch noch beinahe ein Drittel kleiner.

Die United States Fish Commission hat kürzlich von den Philippinen zahlreiche Exemplare von einer Fischsorte bekommen, die nachstehend beschrieben werden soll. Ihre Maximalgröße ist geringer wie die Minimalgröße des ausgewachsenen Exemplars der meisten vorerwähnten Spezies, und sowohl die Minimal- wie die Durchschnittsgröße des ausgereiften Individuums ist anscheinend geringer wie diejenige irgend eines anderen bekannten Fisches oder sonstigen Wirbelthieres. Die Exemplare wurden dank der Liebenswürdigkeit des Generalarztes der Armee erlangt, durch die Sanitätsoffiziere am Militärlazareth in Buhi, südliches Luzon, im Departement von Camarines Sur; sie wurden im Lake Buhi gesammelt, dem die Art eigenthümlich sein soll.

Der Fisch ist ein Glied der großen kosmopolitischen Gründlingfamilie, von der über 600 Arten bekannt sind; er zeigt verschiedene Merkmale, welche die Aufstellung einer neuen Gattung erforderlich machen wird. Die hervorstechendsten Merkmale dieser Art, für die der Name Mistichthys — der Kleinste — vorgeschlagen ist, sind folgende:

nicht am Leib angewachsene vereinigte Bauchflossen;
zwei scharf getrennte Rückenflossen, deren hinterste drei schwache Strahlen enthält;
eine einzelne Reihe konischer Zähne in jedem Kiefer;
der von Schuppen mit gezacktem Rand bedeckte Körper;
ein längliches Wärzchen an den Genitalien, durch dessen Form die Geschlechter leicht zu unterscheiden sind.

Diese Art, welcher der Name Mistichthys luzonensis gegeben werden wird, soll in einem im U. St. Fish Commission Bulletin erscheinenden Artikel genauer beschrieben werden. Das lebende Thier ist wahrscheinlich fast durchsichtig, mit einem schwarzen Unterkiefer, einer schwarzen Mittellinie hinter der Afterflosse und einigen schwarzen Flecken auf dem Rücken. Er bringt wahrscheinlich lebendige Junge hervor oder legt befruchtete Eier; während viele der Exemplare am Eierstock reife Eier enthielten, von denen einige bereits in die Konservirungsflüssigkeit abgelegt waren, wurden keine Eier gefunden, die Anzeichen von Entwicklung gezeigt hätten. Die Weibchen sind unbedeutend größer wie die Männchen und haben einen Durchschnitt von 13,5 mm, das Maximum für den eiertragenden Fisch ist 15 mm und das Minimum weniger wie 12 mm. Die durchschnittliche Länge des Männchens beträgt ungefähr 12,5 mm, das Maximum 13,5 mm und das Minimum unter 10 mm. Die Durchschnittsgröße von 50 auf's Geradewohl genommenen Exemplaren beiderlei Geschlechts, deren jedes ziemlich gleich vertreten war, war 12,9 mm.

Es ist in Hinsicht auf die winzige Kleinheit dieser Art eine Thatsache von ungewöhnlichem Interesse, daß der Fisch ein nicht unbedeutendes Nahrungsmittel ist. Dr. George Zeller, aktiver Assistenzarzt U. St. A., schreibt aus dem Militärhospital in Buhi Folgendes:

„Ich übersende Ihnen anbei Proben von einem eigenartigen Nahrungsmittel, welches von den Bicols, bei denen ich seit den letzten 18 Monaten stationirt bin, sehr geschätzt wird. Reis und Fisch sind die Hauptnahrungsmittel für die meisten Filippinos, und in den Provinzen der Camarines gibt es wenig Abwechslung von diesen beiden. Fische jeder Größe und jeder Sorte werden in jeder nur denkbaren Form zubereitet, aber die mitgeschickten

Proben sind einzig in ihrer Art, weil man sie nur hier und nirgends sonst findet. Es gibt in den Seen Ueberfluß an den verschiedensten Fischarten, aber am weitaus zahlreichsten ist diese winzige Sorte vertreten. Die Fische heißen in der Sprache der Eingeborenen „sinarapan", und wenn sie in der Sonne auf einem Blatt getrocknet sind, nennt man sie badi. Man fängt sie mit einem langen dichten Gewebe, das untergetaucht wird, wo immer sich ein Schwarm gesammelt hat, dann thut man sie in festgeflochtene Körbe, aus denen das Wasser bald abfließt, sodaß die kompakte Masse der Fische zurückbleibt. Es ist durchaus kein halbwüchsiger Fisch, sondern er ist vollkommen ausgewachsen und wird nicht größer. Die Eingeborenen kaufen ihn mit Vorliebe; wenn die kleine Fischerflotille von ihrem Morgenfang zurückkehrt und ihre Körbe auf dem Marktplatz niederstellt, so sind die Leute sofort von einer Schaar wartender Kinder umringt, die mit jeder nur denkbaren Sorte Geschirr bewaffnet sind und es kaum abwarten können, das Nationalgericht heimzutragen. Sie geben drei oder vier Kartoffelknollen, ein oder zwei Handvoll Reis oder ein Paar Kupferpfennige, und dafür erhalten sie ungefähr ein halbes Liter Fische. Die Fische werden in der Küche mit etwas Pfeffer oder irgend einem anderen Gewürz zurecht gemacht und schmecken gar nicht schlecht. Die Soldaten mögen dieß Gericht sehr gern und bevorzugen das kleine National-Wirthshaus, wo man diesen Leckerbissen bekommt."

Washington, D. C. Hugh M. Smith.

VII. Vermischte Mittheilungen.

Vom Bunde deutscher Berufsfischer. In einer Sitzung des Organisationsausschusses zur Gründung eines Bundes deutscher Berufsfischer, welche am 10. Mai 1902 zu Berlin stattfand, wurde nach Erledigung persönlicher Angelegenheiten, die in der Abwehr gegen einen Angriff der „Stettiner Fischerei-Zeitung" gipfelten, daß der Bund deutscher Berufsfischer zu politischen Zwecken von dem Bunde deutscher Landwirthe benützt werden solle, konstatirt, daß im Allgemeinen unter den Berufsfischern Nord- und Mitteldeutschlands große Sympathie für einen Zusammenschluß zum Bunde deutscher Berufsfischer bestehe. Es seien bis jetzt ca. 500 Anmeldungen eingelaufen, darunter aus Süddeutschland allerdings nur zwei. Mit Rücksicht auf den Umstand, daß Bayern eine eigene Organisation der Fischereiberechtigten zum Theil besitze, zum Theil weiter ausbilden werde, empfehle es sich hier zunächst, keine weiteren Versuche zum Anschluß an den Bund deutscher Berufsfischer zu machen. In der Sitzung entspann sich eine lebhafte Diskussion über die Frage, ob der Bund lediglich auf wirthschaftlicher Basis aufzubauen sei, oder auch nach politischen Gesichtspunkten geleitet werden soll. Die Majorität war der Ansicht, daß zunächst der Bund sich die Förderung rein wirthschaftlicher Interessen zur hauptsächlichsten Aufgabe machen müsse. Unter dieser Voraussetzung erklärt auch der Vorstand des Centralvereins deutscher Berufsfischer seine Bereitwilligkeit, zu dem Bunde überzugehen. Es wurde sodann der Satzungsentwurf für den Bund deutscher Berufsfischer durchberathen und im Wesentlichen angenommen. Wichtig ist darunter die Definition dessen, was man unter Berufsfischer zu verstehen hat, welche allein ordentliche Mitglieder des Bundes werden können. Die Majorität war darüber einig, daß dieser Begriff möglichst eng begrenzt werden müsse, und daß nur diejenigen Fischer als Berufsfischer anzusehen seien, welche die Fischerei als Hauptbeschäftigung betreiben und sich von derselben ernähren. Die Gründungsversammlung des Bundes deutscher Berufsfischer soll voraussichtlich in diesem Monat in Berlin stattfinden.

Teichwirthschaftliche Statistik in Schlesien. Für die im September ds. Js. in Wien stattfindende internationale Fischereiausstellung wird von dem Schlesischen Fischereiverein u. A. eine graphische Darstellung der schlesischen Teichwirthschaften vorbereitet, sowie eine statistische Tabelle über deren jährliche Produktion. Die Tabelle wird Auskunft geben über Namen, Stand und Wohnort der Teichbesitzer, über Zahl, Größe und Lage der Teiche, sowie über die ungefähre Jahresproduktion einerseits an den wichtigsten Verkaufserzeugnissen (Karpfen, Forellen, Schleien und Krebsen) sowohl für die Tafel wie für den Besatz, andererseits an sogenannten Nebenfischen, wie Hechten, Barschen, Weißfischen u. s. w. Im Regierungsbezirke Breslau sind die Landrathsämter von dem Regierungspräsidenten ersucht worden, sich an den Vorarbeiten hiefür durch Ausfüllung der einzelnen Rubriken einer besonderen Tabelle zu betheiligen.

Rumänisch-ungarischer Fischereivertrag. Die rumänische und die ungarische Regierung haben sich bezüglich des Abschlusses eines Vertrags über den Fischfang in den Gewässern der Donau, stromabwärts von Preßburg bis in die rumänischen Gewässer verständigt. Die von Rumänien dießbezüglich mit Rußland, Bulgarien und Serbien abgeschlossenen Verträge werden dem neuen Vertrage als Grundlage dienen. Von beiden Seiten wurden bereits Bevollmächtigte ernannt, welche am 31. Mai in Budapest zusammengetreten sind, um die Bedingungen festzustellen, und den Vertragsakt zu redigiren. Die Delegirten Rumäniens sind die Herren Gr. Antipa, Generaldirektor des Fischereidienstes, und Cuciureanu, rumänischer Generalkonsul in Budapest, und die Delegirten Ungarns der Generalinspektor der ungarischen Fischereien, Herr Johann Landgraf und ein Sektionschef des ungarischen Ackerbauministeriums.

Landesfischereiverein für Kärnten. Der Ausschuß dieses Vereins hat in seiner letzten Sitzung, die unter dem Vorsitze Seiner Durchlaucht des Fürsten Rosenberg stattfand, die Neubesetzung der Fischmeisterstelle in der Fischzuchtanstalt in Velden am Wörthersee in's Auge gefaßt. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 1200 Kronen, freier Wohnung im Brüthause, Holzbezug und Gemüsegarten verbunden. Außerdem findet alljährlich ein Fischereiausbildungskurs statt, welcher honorirt wird. Es werden bei umsichtiger Gebahrung Prämien beim Verkaufe von Fischeiern und Jungfischen, sowie Diäten in Fischzuchtangelegenheiten nach auswärts bewilligt. Tüchtige in allen Zweigen der Salmonidenzucht und Teichwirthschaft ausgebildete und bewanderte Fischmeister wollen ihre Bewerbungsgesuche an den Landesfischereiverein richten. Die Stelle kommt mit Ende Oktober ds. Js. zur Besetzung.

Gegen die Barbenseuche in der Mosel erläßt der Regierungspräsident zu Trier folgende Aufforderung: Die in Mosel und Saar seit längerer Zeit herrschende Beulenkrankheit der Barben hat in den letzten Jahren einen immer größeren Umfang angenommen, so daß es geboten erscheint, im Interesse der Erhaltung des Barbenbestandes der Weiterverbreitung jener Seuche entgegenzutreten. Zur Erreichung dieses Zweckes ist es vor Allem erforderlich, die an der Seuche erkrankten oder gestorbenen Fische als Verbreiter des Krankheitsstoffes aus dem Wasser zu entfernen und zu vernichten. Es kann diese Maßregel jedoch nur dann zur wirksamen Durchführung gelangen, wenn sie kräftige Unterstützung Seitens der Fischer findet, welche selbst großes Interesse an der Erhaltung des Barbenbestandes haben müssen. Die Fischer werden hiermit aufgefordert, die an der Oberfläche des Wassers treibenden oder sonst in ihren Besitz gerathenen, an der Beulenseuche erkrankten oder verendeten Barben zu sammeln und dem zuständigen Strommeister zu bringen, oder diesem bei seiner wöchentlich zweimaligen Streckenbegehung vorzulegen, damit dieser die Fische vernichtet. Für jeden eingelieferten Fisch wird eine Vergütung von 20 Pfg. bezahlt. Zu diesem Zwecke wird der Name des Fischers, nebst der Anzahl der eingelieferten Fische von dem Strommeister in einer Liste notirt, welche monatlich durch Vermittlung des Oberfischmeisters eingereicht wird, worauf von hier aus die Zahlung der Vergütungen erfolgt.

Verunreinigung der Saale. Man schreibt aus Bernburg, den 27 Mai: Dem Wasser der Saale droht gegenwärtig von mehreren Seiten weitere Verunreinigung. Ein Konsortium plant die Errichtung einer chemischen Fabrik in Trebitz bei Wettin, und die Mansfelder Gewerkschaft will die Errichtung einer Chlorkaliumfabrik in der Nähe von Eisleben in's Auge fassen. Die Unternehmer sind in beiden Fällen darum eingekommen, die Abwässer in die Saale zu leiten. Es macht sich jedoch in unserer Stadt eine Bewegung geltend, die sich gegen diese weitere Schädigung richtet.

Großes Fischsterben. Gumbinnen, 30. Mai. Die Fische in der Pissa sterben in Menge. So sind am 23. Mai an einer Turbine ca. 60 todte Fische gefunden worden. Die Fische sind fleckig und haben einen schlammigen Ueberzug. Auf welche Ursache dieses große Fischsterben zurückzuführen, ist bisher nicht bekannt geworden.

Seltener Fang. Am 3. Juni 1902 fing der Fischer Stanislaus Sonnenholzner von Amerang im Pelhamersee eine Schildkröte, ebenso am 4. Juni eine Schildkröte im Lienfee in der Nähe des Chiemsees. Ob diese Schildkröten noch Reste des alten Bestandes oder von der Einsetzung herrühren, welche vor einem Vierteljahrhundert vom Schloßgutsbesitzer Schneider in seinem Schloßsee bei Hartmannsberg vorgenommen wurde, läßt sich natürlich nicht mehr entscheiden.

VIII. Vereinsnachrichten.

Schlesischer Fischereiverein.

Am 8. April ds. Js. wurde im Hotel „Monopol" in Breslau die dießjährige **Hauptversammlung** abgehalten. Der Vorsitzende, Prinz zu Schönaich-Carolath, eröffnete die Versammlung und begrüßte den Oberpräsidenten Fürsten Hatzfeldt, Herzog zu Trachenberg, den Regierungspräsidenten von Heydebrand u. d. Lasa, sowie die Vertreter der Regierungspräsidenten zu Liegnitz und Oppeln. Als Gast wohnte Prof. Dr. Stephan von Rátz von der technischen Hochschule in Budapest der Sitzung bei, welcher sich auf einer Rundreise durch Deutschland auch über die Fischzucht in Schlesien zu informiren beabsichtigte.

Nach Aufnahme von 47 neuen Mitgliedern, wodurch die Zahl der Vereinsmitglieder auf 756 gestiegen ist, erstattete der Geschäftsführer, Prof. Dr. Hulwa, die Jahresrechnung. Der Einnahme von Mk. 24,026.30 steht eine Ausgabe von Mk. 23,260.81 gegenüber. In Letzterer figuriren Mk. 15,958.75 zur Förderung der Fischerei. Die Mehrausgaben im verflossenen Jahre konnten nur durch Entnahme einer Summe von Mk. 1900 aus dem Vermögen des Vereins gedeckt werden. Das Vermögen des Vereins beträgt Mk. 5765.22. Dem Geschäftsführer wurde einstimmig Entlastung ertheilt und der Haushaltungsplan für 1902 in Einnahme und Ausgabe auf Mk. 18,915.22 festgesetzt.

Aus dem vom Geschäftsführer, Prof. Dr. Hulwa, erstatteten Jahresbericht sei Folgendes hervorgehoben: Die Geschäftslage des Vereins hat im Jahre 1901 einen außerordentlichen Umfang angenommen. Die Mitgliederzahl ist von 660 auf 709 gestiegen. Im Jahre 1901 sind auf Kosten oder durch Vermittlung des Vereins erbrütet und in die schlesischen Gewässer ausgesetzt worden: 145 000 Stück Zandereier, 50 000 Stück Lachseier, 49 000 Stück Regenbogenforellen- und Saiblingseier, 10 000 Stück Aeschenei er, 30 000 Stück Maränenbrut, 35 000 Stück Aalbrut, 67 500 Forellenbrut, 5 Zentner Karpfenbrut, 2460 Stück Karpfensetzlinge, 32 700 Stück Aalsetzlinge, 1100 Stück Zandersetzlinge, 1250 Stück Lachssetzlinge, 6810 Stück Forellen-, Regenbogenforellen- und Saiblingssetzlinge und 19 950 Stück Besatzkrebse. Zur fortschreitenden Ausrottung des Fischraubzeuges wurden Mk. 1866.15 Prämien vertheilt. Zur Fortführung und Unterhaltung der teichwirthschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg verwendete der Verein etatsmäßig die Summe von Mk. 4500. Hierbei ist der Verein vornehmlich auf bestimmte Subventionen des Ministeriums und einer größeren Anzahl von Großteichbesitzern angewiesen. Versagen, wie jetzt, zum Theil diese Quellen, so geräth der Verein mit Bezug auf das Fortbestehen der Versuchsstation in ihrem jetzigen Rahmen in eine Nothlage. Dieselbe ist nunmehr eingetreten. Der Vorstand des Vereins hat deßhalb in Uebereinstimmung mit dem Königl. Oberpräsidium und mit dem Direktor des Zoologischen Instituts der Königl. Universität in Breslau einen Antrag an die Staatsbehörde vorbereitet, in welchem es heißt: „Die zuständigen Ministerien wollen in Anbetracht der hohen wissenschaftlichen Bedeutung der angestrebten biologischen Anstalt für Erforschung der naturgesetzlichen Grundlagen einer rationellen Fischzucht überhaupt, und insbesondere angesichts der verdienstlichen Ziele und des erfolgreichen Wirkens der teichwirthschaftlichen Station zu Trachenberg in Schlesien und den deutschen Landen diese Station als biologische Anstalt behufs Angliederung an das Zoologische Institut der Königl. Universität zu Breslau auf den Staat übernehmen. Der Redner tritt dann für eine uneingeschränkte Frühjahrsschonzeit für die Nebengewässer der Oder ein. Die Hauptschuld aber an dem überall beklagten Niedergange der Fischerei in kleinen und größeren Flüssen trägt die Raubfischerei sowohl der Berechtigten wie der Unberufenen. Die berechtigten Klagen über den Rückgang der Fischerei werden nicht eher aufhören, als bis dem unseligen Treiben der von dem bisherigen Fischereigesetz gewissermaßen sanktionirten Adjazentenfischerei gründlich das Handwerk gelegt wird. Zu bedauern ist es, daß die in Aussicht genommene Abänderung des Preußischen Fischereigesetzes noch immer nicht erfolgt ist. Für das Unzureichende des bestehenden Fischereigesetzes spricht u. A. auch der Mangel einer Bestimmung über die angemessene Verausgabung von Angelkarten bezw. Erlaubnißscheinen. Der Verein wandte auch wiederum den Einrichtungen von Laichschonrevieren und Fischpässen sein regstes Augenmerk zu, wie der Redner des Eingehenden darlegte. Endlich ist es nach langen Bemühungen des Geschäftsführers, Prof. Dr. Hulwa, erreicht, in Breslau ein Fischspeisehaus in größerem Stile einzurichten, in welchem zu allen Zeiten im Jahre billige und schmackhafte Fischgerichte jeder Art mit obligatem Getränk verabreicht werden sollen. Das Fischspeisehaus befindet sich Ohlauerstraße 44 (Eingang Neue Gasse) und heißt „Zum Gabel-Jürgen". Seine Errichtung findet in allen Kreisen der Bevölkerung die lebhafteste Zustimmung.

Im Weiteren machte Herr Dr. Hoffbauer Mittheilungen aus der teichwirthschaftlichen Versuchsstation Trachenberg über den amerikanischen Forellenbarsch, dessen Vorzüge als Beisatz für Karpfenteiche und dessen außerordentlichen Wohlgeschmack er besonders hervorhob. Besonders betonte derselbe die Sicherheit, mit welcher derselbe auf kiesigem, aber selbst auch auf schlammigem Grunde laicht. Seine Brut nährt sich in der ersten Zeit von Plankton, nimmt dann aber auch sehr gerne Insektenlarven auf. Im Uebrigen ist der erwachsene Fisch ein starker Raubfisch, der auch dem Frosch im Teiche nachstellt. Das Abfischen gestaltet sich sehr einfach; nur muß man den Forellenbarsch aus Karpfenteichen zuerst abfischen, ihn vorsichtig anfassen, gegen Wechsel der Temperatur im Versandt- und Einsatzwasser schützen. Redner empfiehlt daher den Forellenbarsch allen schlesischen Teichwirthen zum Mindesten zu einem Versuch. Des Weiteren machte Herr Dr. Hoffbauer Mittheilungen über seine fortgesetzten Untersuchungen über die Altersbestimmung

des Karpfens und hebt hervor, daß außer dem verschiedenen Abstand der konzentrischen Kreise auf der Schuppe auch in der Divergenz der konzentrischen Linien an der Altersgrenze, ferner auch in dem Ablaufen der konzentrischen Linien am Seitenfeld der Schuppe auf eine bestimmte durchlaufende Altersgrenzlinie nicht nur das Alter des Karpfens sicher zu bestimmen sei, sondern auch das mancher anderer Fische, wie z. B. des Forellenbarsches, des Zanders 2c.

In weiterer Erledigung der Tagesordnung hielt Herr Dr. med. Georg Rosenfeld einen hochinteressanten und fesselnden Vortrag über die Beziehungen der Nahrung zur Zusammensetzung des Fisches. Redner geht von der erst in neuerer Zeit bewiesenen Voraussetzung aus, daß das Körperfett sich im Wesentlichen von dem Fett und den Kohlehydraten der Nahrung ableitet. Füttert man z. B. einen Hund, den man durch Hungern seines Fettes beraubt hat, stark mit Hammeltalg, so setzt er Hammeltalg an, bei Kokusbutterfütterung Kokusfett. Dieses Fett erscheint sogar in der Milch, so daß eine Kuh, die viel Rüböl abgelagert hat, Rüböl in der Milch secernirt. Nach Versuchen des Vortragenden ist es demselben auch gelungen, aus Kohlehydraten, bei Gänsen z. B. durch Kartoffelfutter ein hartes, ölsäurearmes Fett zu bilden. Auch bei Fischen (Goldfischen, Spiegelkarpfen) gelang es dem Redner, ähnlich wie beim Hund, Hammeltalg und Kokusbutter zum Ansatz zu bringen und den Nachweis zu liefern, daß auch die Fische allem Anscheine nach dasselbe Fett aus Kohlehydraten bilden, wie es die Warmblütler thun. Auch auf die Zusammensetzung des Eiweißes hat die Nahrung einen Einfluß, indem Karpfen, welche monatelang mit Hammelfleisch gefüttert waren, einen erheblich höheren Kohlenstoff (C) und Wasserstoffgehalt (H) im Fleisch aufweisen, als vorher.

	C.	H.
Ursprünglich hatten die Fische . .	34,17 %	5,74 %
das Hammelfleisch	50,49 %	7,15 %
die Hammelfische	41,33 %	6,09 %

Diese Beeinflussung sowohl des Fettes als auch des Fleisches der Fische kann nun praktisch für Geschmackszwecke ausgenützt werden, indem die Wahl eines geeigneten Futters auch den Geschmack der Fische beeinflußt. Redner hat aber auch Versuche begonnen, durch Einspritzungen gewisser Fette und Oelarten unter die Haut der Fische eine Aenderung des Geschmackes in kürzerer Zeit hervorzurufen.

Der Custos am Zoologischen Institut der Universität Breslau, Herr Dr. phil. C. Zimmer, gab schließlich eine Beschreibung einiger schnurriger Gesellen aus dem Reich der Fische, sowohl bezüglich ihres Baues, wie auch ihrer Lebensweise. Alle Redner ernteten für ihre interessanten Ausführungen allgemeinen Beifall.

Pommerscher Fischereiverein.

Am Montag, den 23. Juni 1902, Mittags 12½ Uhr, findet in Stolp in Klein's Hotel die **Generalversammlung** statt.

Tagesordnung: 1. Bestimmung zweier Vereinsmitglieder, welche die Verhandlung über den Verlauf der Versammlung und die gefaßten Beschlüsse zu unterschreiben haben. 2. Geschäfts- und Kassenbericht für das Geschäftsjahr 1901/1902. 3. Abnahme und Dechargirung der Rechnung für 1901/1902. 4. Bestimmung des Ortes, an welchem die nächste Generalversammlung abgehalten werden soll. Hierauf wird der Fischmeister Möller aus Köslin einen Vortrag über „Bewirthschaftung und Befischung von Landseen und sonstigen wilden Gewässern" halten.

Von Mitgliedern eingeführte Gäste sind willkommen.

Der Vorsitzende des Pommerschen Fischereivereins
von Tepper-Laski, Regierungspräsident.

Kreisfischereiverein für Niederbayern.

Wie aus dem Jahresberichte des Kreisfischereivereins von Niederbayern für 1901 hervorgeht, war der genannte Verein mit Erfolg bemüht, das Interesse und Verständniß für die Fischerei in Niederbayern wieder zu wecken. Durch die Wahl des Herrn Regierungspräsidenten von Meixner zum 1. Vorstande und des k. Kreisthierarztes Herrn Wimmer zum Sekretär, wurden Männer dem Verein gewonnen, denen es mit der Forderung der Fischerei auf allen Gebieten voller Ernst ist. Mit dem Kreisvereine arbeiten 16 Bezirksfischereivereine mit 1086 Mitgliedern und 10 Fischzuchtanstalten. Die Bildung von weiteren Bezirks- und Lokalvereinen steht sicher in Aussicht. Der Kreisfischereiverein beabsichtigt, die Teichwirthschaft mehr zu fördern und auch den fließenden Gewässern alle Aufmerksamkeit zu widmen. In erster Linie widmet der Verein seine Aufmerksamkeit der Bachforelle und der Bevölkerung der zahllosen kleinen hiefür geeigneten Gewässer; daneben sollen auch Saibling und Aesche nicht vernachlässigt und die Regenbogenforelle in der Barbenregion gefördert werden. Für die Donau wird der Huchen und der Zander als besonders empfehlenswerth erachtet. Dagegen spricht man sich in Niederbayern einstimmig gegen den Aal aus, welcher unter der Bevölkerung gar keinen Beifall findet und keine Aussicht hat, Marktfisch zu werden.

Dem Bericht ist eine Tabelle beigefügt, auf welcher die in Niederbayern vorkommenden hauptsächlichsten Fischarten und ihre mittleren Marktpreise verzeichnet sind; ferner eine zweite Tabelle, nach welcher sich in Niederbayern im Ganzen ca. 332 alte Fischteiche befinden und ca. 23 neue angelegt werden. Es wäre wünschenswerth, wenn diese Tabelle Näheres über die Größe und den durchschnittlichen Ertrag dieser Teiche brächte; ebenso wäre es zweckmäßig, wenn die Tabelle über die Verbreitung der Fische nicht nach Bezirksämtern, sondern nach Flußläufen geordnet würde.

IX. Literatur.

Schriften des Sächsischen Fischereivereins. (Nr. 30 pro 1902.) **Die stehenden, geschlossenen Fischwässer im Königreich Sachsen. Statistische Zusammenstellung der Sächsischen Fischteiche, ihrer Lage, Größe, wirthschaftlichen Verhältnisse und Erträgnisse.** Ergänzungsband zu „Schriften des Sächsischen Fischereivereines" (Nr. 20, 1895): „Die Fischwässer im Königreich Sachsen" nebst der dazu gehörigen großen Fischwasserkarte.

Der Sächsische Fischereiverein hat zu seinem umfassenden, von einer Fischwasserkarte begleiteten großen Werk, in welchem er im Jahre 1895 die offenen Fischwasser im Königreich Sachsen darstellt, nunmehr aus der Feder seines unermüdlichen II. Vorstandes, Herrn Major v. d. A. Emil Aster, einen umfassenden, 1061 Seiten starken Ergänzungsband folgen lassen, in welchem die stehenden, geschlossenen Fischwässer, d. h. die Fischteiche im Königreich Sachsen nachgewiesen sind. Die Veranlassung zu dem überaus sorgfältig verfaßten Werk, zu welchem eine riesige, statistische Arbeit bewältigt werden mußte, war die Ueberzeugung, daß in Sachsen, in welchem die größeren Wasserläufe fast ausnahmslos durch industrielle Verunreinigungen der Fischzucht entzogen sind, der Schwerpunkt der Fischerei sich nunmehr in die Teichwirthschaft verlegen müsse. Den vorhandenen Bestand an Teichen zu sammeln und die Teichwirthschaft auf eine höhere Stufe zu führen, war daher der Zweck des vorliegenden Ergänzungsbandes. Die Erhebungen, welche gepflogen werden mußten, um das nöthige Material zusammen zu bringen, erstreckten sich auf 4538 Flurbezirke des Landes. Innerhalb dieser wurden die Teiche nach nachstehendem umfassenden Schema statistisch erhoben:

Orientirung auf der Fischwasserkarte: Nr. oder pag.	Bezeichnung des Wasserlaufes	links oder rechts	Flurbezirk und Name der Teichbesitzer	Bezeichnung des Teiches	Flurbuch Nr.	Größe der Teichfläche: ha	a	Speisung des Teiches: a) durch Quellen innerhalb b) außerhalb oder Tagewässer c) durch Fluß- od. Bachwässer d) durch Teichabflüsse	Der Teich schüttet aus nach	Bestockung des Teichufers	Beschaffenheit des Grundes und der Fläche	Wasser: Reinheit	Temperatur

Teichtiefe	Ablaßmöglichkeit	Bewirthschaftung erfolgt: a) auf eigene Rechnung, b) durch Verpachtung	a) als Halterwirthschaft, b) als Zuchtwirthschaft, c) als wilde Wirthschaft	durch Besetzung mit: a) Aalen, b) Karpfen, c) Schleien, d) Hechten, e) Salmoniden, f) ohne Besetzung	Der seitherige Fischzuwachs war: a) gut, b) befriedigend, c) unbefriedigend	Seitheriger Abfischungs-Umtrieb und in welchem Jahre zuletzt abgefischt wurde	Abfischungsresultate: a) durchschnittlich p. a. in den letzten Jahren, b) im letzten Abfischungsjahre	Bemerkungen

Die Teiche sind nach ihrer geographischen Lage in vier Hauptabtheilungen eingeordnet und zwar umfaßt:

Abtheilung I sämmtliche Teiche links der Elbe nebst dem Muldengebiete,
" II " " " " " " welche im Saalgebiet liegen,
" III " " " rechts der Elbe, nebst dem Schwarzen Elster-, Spreegebiet,
" IV " " " welche im Neissegebiet liegen.

Nach diesen statistischen Erhebungen befinden sich im Königreiche Sachsen zur Zeit mehr als 12000 Fischteiche mit einer Gesammtwasserfläche von etwa 7989,11 Hektar; das ist etwa der 187te Theil der gesammten Wasserfläche 1 499 300 Hektar, die das ganze Königreich Sachsen umfaßt. Der größere Theil dieser Teiche ist dem Kleinteichbetrieb zuzuzählen, während der kleinere Theil zu

den Großteichbetrieben gehört. Ueber den Betrag ergibt die Statistik, daß 1 Ar mittelguter Teichfläche im Jahr 5—8 Pfd. und mehr Fischfleisch zu erzeugen vermag, so daß der jährliche Gewichtszuwachs in den Teichen des Königreichs Sachsen rund ca. 4 Millionen Pfund im Werthe von ca. 2,4 Millionen Mark betragen würde. Das ist aber in Wirklichkeit keineswegs der Fall, da, wie die Statistik nachweist, die seither erzielten Erträge durchaus nicht befriedigten und daher eine Hebung der Teichwirthschaft in's Auge gefaßt werden muß. Auf diesem Gebiete hat ja der Sächsische Fischereiverein bereits sehr erhebliche Leistungen aufzuweisen; er wird aber an der Hand der nunmehr geschaffenen Statistik mehr als früher in der Lage sein, zu beurtheilen, wo und wie er auf die einzelnen Teichbetriebe fördernd einzuwirken hat. Ebenso wird auch der einzelne Teichbesitzer durch Benützung der statistischen Tabellen zu Vergleichen mit fremden Teichwirthschaften angeregt werden und auch der Fischhändler wird dadurch Absatzgebiete und Bezugsquellen kennen lernen. Der Sächsische Fischereiverein aber hat wiederum ein mustergiltiges Werk geschaffen, das auch allen anderen Vereinen zur Nachahmung wärmstens empfohlen werden kann.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 6. Juni 1902. Zufuhr reichlich. Geschäft rege. Preise für einzelne Fischsorten etwas höher, für andere etwas niedriger.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	77—88	37—46
Zander	—	66
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	44—53	28—31
Schleie	55—80	28—46
Bleie	9—26	—
Bunte Fische	29—34	19
Aale	96—105	69
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	250—300
do. mittelgr.	„ Kiste	200—250
Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—250
Dorsche	„ Kiste	300
Schellfisch	„ „	200—300
Aale, große	„ Pfund	80—120
Stör	„ „	180
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Verkauf.

In **Bamberg** ist wegen Todesfall eine

Fischhandlung

mit 4 Fischweihern am Hause, nebst Knochenhandel und einer Knochenstampfe mit Wasserbetrieb **zu verkaufen.** Einkauf sehr gelegen. Versandt bequem und rentabel. Reflektanten erhalten Auskunft bei

Franz Puff, Kunstmühle, Forchheim i. B.

In Eickel,

lebhaftem westfäl. Industrieort von 18000, mit näherer Umgebung von über 40000 Einwohner, **moderner Laden** an Hauptgeschäftsstraße, für **Fisch-Spezialgeschäft,** da konkurrenzlos, vorzüglich geeignet, zum Herbst zu vermiethen.

F. Franke, Gasdirektor.

Meine seit 1846 auf einem Platze befindliche

Fischhandlung

en gros und **en detail,** dicht am Wasser, 3 Min. von der Bahn, Eismiethe, kl. Dampfer, Fuhrwerk u. s. w., bin Willens zu verkaufen. Angebote unter **P. V.** an die Exped. d. Zeitung.

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Akadem. geb. Praktiker

gegenwärtig Leiter einer Versuchsanstalt, sucht thätige Betheiligung an prosperirendem event. erweiterungsfähigem Unternehmen der

Fischzüchterei

i. In- od. Ausl. Gefl. Angeb. m. ausführl. Angab. sub **H. B. 8610** an **Rudolf Mosse, Hamburg.**

Veröffentlichungen und sonstige Lagerbestände des Deutschen Fischerei-Vereins.

I.

Weigelt, Prof. Dr. C., „Der Deutsche Fischerei-Verein und seine Leistungen" 2c. 1897. 2. Aufl. Preis 0,80 *M*, 10 Exemplare 5,50 *M*.
Dröscher, Dr. W., „Der Krebs und seine Zucht". 1897. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Burda, Victor, „Ueber Karpfenzucht". 2. Aufl. 1898. Preis 0,60 *M*.
Nitsche, Prof. Dr. H., „Die Süßwasserfische Deutschlands" 2c. mit 71 Fischbildern. 1899. Preis 1 *M*, 10 Exemplare 7,50 *M*.
Keller, H., „Die Anlage der Fischwege". 1885. 69 Seiten mit 58 Abbildungen. Preis 0,50 *M*, 10 Exemplare 3,50 *M*.
„Zeitschrift für Fischerei", Band 1—4 (1893—1896), alte Bände 6 *M*.
„Allgemeine Fischerei-Zeitung", die Jahrgänge 1893—1896, pro Jahrgang 3 *M*.

II.

von dem Borne, Max, „Kurze Anleitung zur Fischzucht in Teichen". 1891. 39 Seiten. Preis 0,40 *M*, gebunden 0,50 *M*.
— — „Kurze Anleitung zum Betriebe der künstlichen Fischzucht". 1890. 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Sechs amerikanische Salmoniden in Europa". 1890. 38 Seiten. Preis 0,40 *M*.
— — „Tod den Fischfeinden!" 18 Seiten. Preis 0,20 *M*.
— — „Züchtet Sommerlaichfische!" 20 Seiten. Preis 0,20 *M*.
Weeger, E., „Tod den Reihern!" 1891. 11 Seiten. Preis 0,10 *M*.
— — „Ueber Errichtung von Aalbrutleitern". 1885. 28 Seiten. Preis 0,10 *M*.

Zu beziehen durch die Geschäftsstelle, Berlin W., Linkstraße 11.

Ein Forellenweiher

mit laufendem Wasser, 3 Tagwerk groß, mit circa 2000 Forellen, ist

preiswerth zu verpachten.

Gefl. Offerte zu richten an den Gutsbesitzer **Kugler** in **Hartmannshausen** bei **Utting** (Ammersee.)

Setz-Karpfen

zwei- und dreisömmerige, **gesucht.** Gefl. Off. an **Felix Lehmann, Langfuhr** (Danzig).

Edel-Zuchtkrebse liefere unter Garantie springend lebender Ankunft, ⅔ **Weibchen** mit **Ersatz-Eiern,** ⅓ **Männchen.** 200 Stück Mk. 20. Zoll, Emballage und Porto frei. Bei grösserer Abnahme Spezialofferte **Speise-Tafelkrebse** zu Tagespreisen.

B. J. Haller, Stanislau 5 (Galizien).

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbk. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Zur Fischzucht geeignetes

Grundstück

auf zwei Seiten laufendes Wasser, 6 Tagwerk, und eine Viertelstunde von der Bahn (Vorort München), preiswerth zu verkaufen. Offerte unter **J. H.** an die Exped. d. Zeitung erbeten.

!! Cigarren !!

Wir sind durch einen günstigen Abschluss in der Lage, unsere vorzüglichen Marken, **aus garantirt überseeischen reifen** Tabaken, wie folgt zu offeriren:

300	Stück	Importa . . .	Mk. 8.—
500	„	„ . . .	„ 11.—
200	„	London Dox .	„ 7.—
500	„	„ .	„ 16.—
200	„	Stammsorte .	„ 8.—
500	„	„ .	„ 17.—
200	„	Für Kenner .	„ 8.50
500	„	„ .	„ 18.—
200	„	Goldadler . .	„ 9.—
500	„	„ . .	„ 19.—
200	„	Rex	„ 10.—
500	„	„	„ 21.—
200	„	Aquila de Oro	„ 13.—
500	„	„ „	„ 31.—

Alles franko gegen Nachnahme. Garantie. Umtausch oder voller Betrag zurück.

Gebrüder Scheufele, Nürnberg 11a.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à M. 8 frco. Bahnhof Eisenach.
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à M. 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à M. 12.00 desgl.
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch sofort gratis und franco.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück. Alte Reusen obige Adresse anzugeben.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Karpfen-Jungbrut

nicht unter 3000 Stück, à Tausend 2 Mark, schnellwüchs. widerstandsfähigste Rasse. Viele Anerkennungen. Erste Preise.

Garantie lebender Ankunft.

Große Quanten billigst. — Preisliste gratis.

Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. Oder.

Hal-Setzlinge

à Stück 25 bis 30 Centimeter lang, liefert

H. Stern, Fischzüchterei, Rendsburg.

Regenbogenforellen

Brut und Setzlinge liefert billigst **Fischzucht Marienthal** bei **Dallau** (Baden).

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)

Karpfen und Goldorfen.

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige Besatzfische eigener Aufzucht. Mässige Preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, **Zellin a. d. Oder** Stat. Bärwalde N./M.

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerklein. Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversandt-Geschäft „Rhenania"

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Bremerhaven.

Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Mais zu Fischfutter

100 Kilo Brutto mit Sack Mk. 13.50 ab hier, in Ladungen billiger.

Herm. Hecht, Wittenberg (Bez. Halle).

Hechte

ca. 20—25 cm lang, 25—30 Stck. auf ein Pfund gehend, per Zentner 60 Mk. (äußerst billiger Besatz). Bestellen Sie sofort, bevor es warm wird. **H. Bydekarken, Rendsburg a. Eider,** in Schleswig-Holstein.

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstraße 6, sind zu beziehen:

Alte Jahrgänge

der

„Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

von 1882 ab

Komplet und portofrei gegen Nachnahme von 3 Mk. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 Pfennig in Briefmarken.

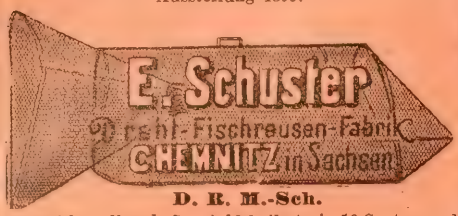
Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Als Gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

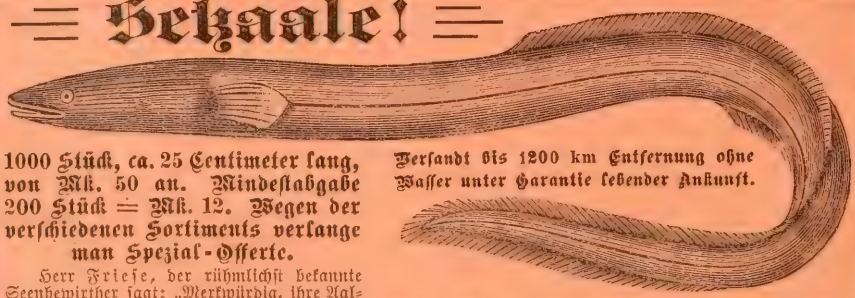
eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!



1000 Stück, ca. 25 Centimeter lang, von Mk. 50 an. Mindestabgabe 200 Stück = Mk. 12. Wegen der verschiedenen Sortiments verlange man Spezial-Offerte.

Herr Friese, der rühmlichst bekannte Seenbewirther sagt: „Merkwürdig, ihre Aalsetzlinge lassen an Schnellwüchsigkeit nichts zu wünschen übrig. Schon im dritten Jahre erzielte gute Marktwaare bis zu 2 Pfund per Stück. Bitte deßhalb nochmals um Zusendung von 10,000 Stück."

Versandt bis 1200 km Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

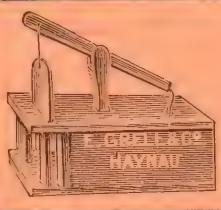
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allg. Fisch-Ztg.". Preis 10 Mk. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in Haynau (Schlesien).

Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Liehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 13. Aufl. 6600.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

Fischzucht Bernenchen
gibt ab:
Karpfenbrut
schnellwüchsigste Rasse, pro Tausend 3 Mark,
Brut des Forellenbarsches und Schwarzbarsches. Goldorfensatz 2c.
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. l.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Böttger
Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Peterinär-Straße 6.

König im Fischotterfang

Schutzmarke.

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur 17 Jahren **200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Thorandt,

empfiehlt
angebrütete Eier, Brut und Satzfische von **Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle** aus schnellwüchs., gewählter Rasse.

Man verlange Preisliste!

Königl. Sächs. Staatsmedaille 1894. Königl. Preuss. Staatsmedaille 1896. Siegerehrenpreis, I. Preis, Dresden 1897.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

Fischgut Seewiese

bei Gemünden (Bayern).

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's ✻ ✻ Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

JUL 23 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 13. München, den 1. Juli 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. und II. Bekanntmachungen. — III. Was beeinflußt die Nährkraft der Forellenteiche? — IV. Perniciöse Anämie. — V. Die Einführung des gemeinen Sonnenfisches (Pomotis auritus Günth.) im Varano-See. — VI. Bericht über die Fischereiabtheilung oder die Fischereiausstellung bei Gelegenheit der 16. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Mannheim 1902. — VII. Welches ist die geeignetste Zeit zum Schneiden der Weiden. — VIII. Vermischte Mittheilungen. IX. Vereinsnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Betr. die Internationale Fischereiausstellung in Wien.

Noch in letzter Stunde haben sich die deutschen Fischereivereine entschlossen, unter der Führung des Deutschen Fischereivereins in Berlin und des Deutschen Seefischereivereins in Hannover die internationale Fischereiausstellung in Wien durch eine deutsche Abtheilung zu beschicken. Dieselbe soll sich in einem beschränkten Rahmen halten und nur das Beste zur Ausstellung bringen. Die Ausstellung soll in drei Abtheilungen zerfallen: Süßwasserfischerei, Küstenfischerei und Seefischerei. Die Seefischereiausstellung wird vom Deutschen Seefischereiverein eingerichtet, die Süßwasserfischerei vom Deutschen Fischereiverein in Berlin unter Mitwirkung der übrigen deutschen Landes- und preußischen Provinzialfischereivereine; die Küstenfischerei wird von beiden Hauptfischereivereinen gemeinsam installirt werden.

Nachdem sowohl das Reich, wie auch einzelne Bundesstaaten Zuschüsse zu den Kosten der deutschen Fischereiausstellung in Wien in sichere Aussicht gestellt haben, wird es möglich sein, den deutschen Ausstellern, welche ihre Exponate im Rahmen der deutschen Kollektivausstellung zur Anschauung bringen wollen, sowohl die Platzmiethe, wie die Transportkosten zu ersetzen. In Ausnahmefällen, in welchen die Kosten für die Ausstellung besonders erwünschter Objekte eine von der Norm abweichende Höhe erreichen, stehen noch weitere Zuschüsse zur Verfügung.

Es werden daher alle deutschen Fischereiinteressenten, welche hervorragende Leistungen auf irgend einem Gebiete der Fischerei aufzuweisen haben, auf die gegenwärtige Sachlage hiermit aufmerksam gemacht, mit der Bitte in Wien auszustellen und ihre Objekte umgehend beim zuständigen Landes- oder Provinzialverein oder auch direkt beim Deutschen Fischereiverein in Berlin anzumelden. Die Vereine behalten sich vor, unter den angemeldeten Objekten eine Auswahl zu treffen, um allzu reichliche Wiederholungen von vornherein auszuschließen. Nachdem der Anmeldetermin am 15. Juli abläuft, ist eine umgehende Anmeldung dringend erwünscht.

II. Bekanntmachung.

Bekanntmachung der K. Württ. Centralstelle für die Landwirthschaft, betreffend die Bewilligung von Staatsbeiträgen für Leistungen auf dem Gebiete des Fischereiwesens.

Der Centralstelle sind im Hauptfinanzetat für 1902 Mittel zur Verfügung gestellt, aus denen einzelnen Fischzüchtern oder Vereinen zu den Kosten zweckmäßiger und mustergiltiger Einrichtungen und Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht, insbesondere auch der Teichfischerei, Staatsbeiträge gewährt werden können.

Gesuche um solche, denen eine Beschreibung der Anlage bezw. eine Darlegung der Leistung und ein Nachweis des gemachten Aufwands beizugeben sind, sind bei dem betreffenden Kreisfischereisachverständigen

(für den Neckarkreis: Oberförster Stier in Güglingen, OA. Brackenheim,
für den Schwarzwaldkreis: Oberförster Hofmann in Klosterreichenbach, OA. Freudenstadt,
für den Jagstkreis: Oberförster Krauß in Hall,
für den Donaukreis: Forstrath Hoffmann bei der K. Forstdirektion in Stuttgart)

einzureichen, welcher die Gesuche nebst seiner Aeußerung der Centralstelle vorlegen wird.

Stuttgart, den 2. Juni 1902. v. Ow.

III. Was [illegible] die Zahrkraft der Forellenteiche?

Von C. Arens-Cleysingen.

Wenn man die obige Frage prüft, so ist man unwillkürlich geneigt, den Bach und den Karpfenteich als Richtschnur zu nehmen und die Einflüsse, welche dort den Zuwachs bedingen, auch auf den Forellenteich zu übertragen. Es geschieht das in vielen Punkten fälschlicherweise.

Die Forelle ist ein Bachfisch. Hier in ihrem natürlichen Elemente ist ihre Lebens- und Ernährungsweise eine andere als im Teiche, wo sie schwieriger und unnatürlicher gestellt ist. Der Karpfen ist ein Kleinthierfresser, die Forelle dagegen nährt sich von größeren Futterthieren. Das sind die Verschiedenheiten, welche auch eine abweichende Beurtheilung des Zuwachses nöthig machen.

Im Bache nährt sich die Forelle in der Weise, daß sie sich an bevorzugter Stelle, meist in den oberen Schichten des Wassers oder an flacher Bachstrecke aufstellt und dort auf anschwimmende, oder am Boden sich bewegende Futterthiere lauert. Sie bemächtigt sich dieser nur in einem beschränkten Umkreise, außerhalb dieses Kreises befindliche unbeachtet lassend. Sei es nun, daß sie das vermöge der Strahlenbrechung im Wasser nicht sieht, ihr Gesichts-

kreis nicht größer ist, oder ob eine gewisse angeborene Bequemlichkeit sie davon abhält, kurz, selten sieht man sie außerhalb dieses Kreises in Thätigkeit, oder gar nach Fraß *suchend*. Weiß doch das der Angler sehr genau, indem er seine Fliege nahe vor dem Maule der Forelle auffallen oder vorübertreiben läßt.

Hält man nun die Forelle im Teiche, also im stehenden Wasser, so muß sie nothwendig von ihren Gewohnheiten lassen. Die an die Oberfläche auffallenden Anflugthiere liegen dort am Platze still, werden günstigsten Falls vom Winde langsam weitergetrieben (selten weht aber an günstigen Insektenflugtagen Wind). Der wenige unmittelbar am Aufstellorte der Forelle auffallende Anflug ist bald vertilgt und die Forelle muß sich, ganz gegen ihre instinktmäßige Gewohnheit, auf die Wanderschaft begeben, wollte sie die Oberfläche des Teiches vom Anfluge säubern. Das thut sie aber ungern, sie bleibt vielmehr in der Regel bei ihrer von den Voreltern überkommenen, instinktmäßig ausgeübten Gewohnheit und lauert an der einmal eingenommenen Stelle weiter auf Fraß, sich mit dem wenigen dort Anfallenden begnügend. Deßhalb findet man auch Teiche trotz starken Besatzes vielfach besät mit Insekten und umgekehrt besetzt mit Hungerstöcken von Forellen. Während man so in den Teichen den Anflug verfaulen sieht, braucht man bloß ein im Bache auffallendes Insekt auf seinem Wege verfolgen, dann wird man es bald von der Oberfläche in einen Forellenmagen verschwinden sehen.

Hat der Teich einen Zufluß, so sehen wir die Forellen zumeist an der Zuflußstelle stehen. Gemeinhin wird das so gedeutet, als ob sie dort des frischen Wassers wegen stehen. Das ist aber nur in Ausnahmefällen so, für gewöhnlich zieht sie dahin die instinktive Annahme, daß Fraß anschwimmt, was ja auch der Fall ist, wenn das nicht ein zu enges Gitter hindert. Es ist deßhalb gerathen, dieß so weit wie möglich zu machen, oder besser ganz wegzulassen und das Wasser mit einem Falle einzuleiten, dessen Ueberspringen durch ein in der Mitte der Fallhöhe angebrachtes, schräg gestelltes Gitter verhindert wird. Der vom Zuflusse angeschwemmte Anflug geht durch die hierbei ziemlich weit gewählten Maschen, oder gleitet an dem schrägen Gitter ab. Die Forellen können so den Fall nicht überspringen, weil sie bei jedem Sprunge unter das durchsichtige und deßhalb nach ihrer Meinung nicht vorhandene Gitter springen.

Ist der Zufluß so groß, daß er das Wasser des Teiches in einer steten kreisenden Bewegung halten kann, dann werden die Futterthiere, namentlich der Anflug, schon eher vor den Mäulern der Forellen vorbeigeführt und solcher Teich nährt vorzugsweise und bei Weitem mehr als ein stehender. Außerdem bringt der Zufluß stets neue Nährstoffe für die im Teiche vorhandenen Futterthiere, wie Düngertheile, Humuserde, allerlei Lösungen ꝛc. ꝛc., so daß durch ihn der Teich fortwährend in Nährkraft erhalten wird und neben besserer Ausnutzung des Anflugfutters auch durch Vermehrung des Bodenfutters nützt. Je fruchtbarer dann das Gelände, je günstiger die Formation, der der Zufluß entstammt, oder durch die er fließt, je mehr trägt dieser zur Erhöhung der Nährkraft bei.

Während im Karpfenteiche der Zufluß die schwimmungewandten Nährthiere des Karpfens ausschwemmt und hier zum Schaden ist, sehen wir umgekehrt, daß er der Nährkraft des Forellenteiches von hohem Nutzen ist, ihn wesentlich steigert.

Daraus soll nun aber keineswegs geschlossen werden, daß zuflußarme oder ganz zuflußlose Teiche für Forellenbesatz untauglich sind, vielmehr finden wir auch in solchen vielfach zufriedenstellenden, ja guten Zuwachs, aber hier werden wieder ganz andere Einflüsse wichtig. Hier ist es hauptsächlich die Bodennahrung, welche die Nährkraft bedingt und in der Hauptsache beeinflußt.

Da ist ein Waldteich mit armem sterilen Schotteruntergrunde, großer Fläche und großer Tiefe, aber kaum nennenswerthem Zuflusse aus Hungerquellen. Selbst gelegentliche Regengüsse und die Schneeschmelzen bringen aus den umliegenden humusarmen Wäldern anstatt fruchtbarem Boden nur neue Gesteinstrümmer. Zehn, zwanzig Meter tief liegt der Teich in spiegelklarem Wasser, landschaftlich schön, dem Laien nicht anders denkbar als besetzt mit einer unerschöpflichen Schaar, in dem klaren Wasser lustig tummelnder Forellen. Auch der Sachverständige freut sich dieses herrlichen Forellenwassers, aber er berechnet schon im Stillen, wie viele Zentner Futter er benöthigt, um ihm einen rentablen Ertrag abzugewinnen, weil ihm seine Erfahrung lehrt, daß solche stehenden, armgründigen und ungünstig

gelegenen Teiche selten mehr als 10 Kilo natürlichen Zuwachs per Hektar bringen, oft bei Weitem weniger, einen Ertrag, der nicht die Bewirthschaftung werthet.

Ein Thal weiter liegt wieder ein Teich, frei in einer Wiese, unterhalb der — wenn auch armseligen — Feldmark des Bergdörfchens, auch er führt klares, tiefes, herrliches Gebirgswasser, das ihm aus der umliegenden Wiese von ebensolchen Hungerquellen ersetzt wird, aber auf dem Schieferschotter, der auch seinen Untergrund bildet, liegt eine dicke Schicht schlickiger Lehm und Thon auf, die Regengüsse führen zudem aus der Feldmark statt Gesteinsschotter allerlei Fruchtbares mit sich und dem Teiche zu. Wir staunen, welch' verschiedenes Resultat eine Versuchsbesetzung dieser beiden Teiche hervorbringt. Während dort die Frühjahrsabfischung 3 Jahre alte, verkümmerte Forellen im Gewichte von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Pfund bei großen Stückverlusten zu Tage fördert, wiegen sie hier $1^1/_2$ bis 3 Pfund, während dort der Hektar kaum 10 Kilo per Jahr natürlichen Zuwachs brachte, sind es hier im Mittel 50 und mehr. Nicht der Anflug, nicht der Zufluß hat hier den Ertrag erhöht, sondern der fruchtbare Untergrund. Mit Absicht war auf das klare, krautlose Wasser dieser Teiche hingewiesen, denn auch das ist von wesentlichem Einflusse auf die Nährkraft. Wir wollen dem einen anderen Teich entgegensetzen. Weiter unten, am Saume des Gebirgswaldes, liegt auch ein Teich, er hat humusreichen Grund, die Hälfte seiner Fläche ist vom Schilfe oder Binsen eingenommen und die andere Hälfte bedecken zum größten Theile allerlei Wasserpflanzen, namentlich die breiten Blätter der Wasserrose. Das ist ein fruchtbarer Teich, das sieht man schon an dem Pflanzenreichthum, in ihm wimmelt es von allerlei Futterthieren, darin wachsen Forellen vortrefflich, so denkt der Unerfahrene. Er wird besetzt und mit hochgespannter Erwartung abgefischt und das Resultat — ist erbärmlich. Schlecht gewachsene, meist messerrückendürre Forellen kommen in geringer Zahl zu Tage. Weßhalb? Weil die Forelle zu ihrer Ernährung freien Wassers und freier Fläche bedarf. Sie stört nicht in den Krautbüscheln und den Schilfstengeln herum, um sich Nahrung zu suchen, dahinein begibt sie sich nur, um sich zu verstecken, sondern sie nährt sich im freien Wasser. Mögen die Krautbüschel und der Schilfwald Zentner von Futterthieren bevölkern, sie nützen der Forelle nicht viel, denn diese verlassen die schützenden Pflanzen möglichst wenig und sind so vor Forellen sicher. Bei weitgehenden Stückverlusten kommen aus solchen Teichen in der Regel ungewöhnlich unegal abgewachsene und vor Allem rappeldürre Forellen zu Tage. Köpfe wie Kröten, Körper wie Messerklingen, lebende Skelete, von denen man es kaum für möglich hält, daß sie leben können, dabei zeigt ihre Körperlänge doch, daß sie Perioden leidlichen, theils auch guten Zuwachses durchgemacht haben. Woher kommt das? Nun, im Frühjahr, in den ersten Sommermonaten, ist der Pflanzenwuchs in Folge der winterlichen Eisdecke wenigstens an der Oberfläche hintangehalten und hat den Forellen die Möglichkeit verschafft, ihren Magen zu füllen und den Körper zu strecken und zu runden, aber später, vom Juli an, da ist die Fläche kleiner und kleiner geworden und die Forelle immer mehr eingeengt, bis sie schließlich ganz im Gefängnisse ohne jeden Ausblick gehalten ist und der Schmalhans Küchenmeister geworden, das eigene Fleisch hat zum Erhaltungsfutter dienen müssen, so lange es zureichte, und das gerade in den Monaten, wo die günstigen Wassertemperaturen ein um so größeres Futterbedürfniß bedingten und wo dementsprechend ein um so schnelleres Abmagern ohne Befriedigung dessen stattfindet. Solche aus derartigen Teichen hervorkommenden lebenden Skelette haben später vielfach nicht einmal mehr die Kraft, Futter zu sich zu nehmen, selbst wenn sie in Futterfülle oder künstliche Fütterung kommen. Bei den Exemplaren, wo es aber noch der Fall ist, da ist es auch eine Freude, zu sehen, wie schnell sich der Körper wieder rundet, schon nach einigen Wochen Freßzeit sind sie nicht wieder zu erkennen.

Ganz gegen die sonstige Annahme möchte ich deßhalb den übermäßigen Pflanzenwuchs im Forellenteiche nicht als fördernd für die Nährkraft, sondern als hindernd ansehen, wenigstens solchen, welcher erhebliche Theile des Wassers bewuchert, ganz besonders aber, wenn er die Oberfläche einnimmt, und hierin gehört ebenso der Schilfwuchs. Maßgebend für die Nährkraft ist nur die freie Fläche und bei der zu besetzenden Fläche soll man bloß das freie Wasser in Rechnung setzen. Die Forelle will eben freie Wasser- und möglichst auch freie Bodenfläche.

Haben wir so gesehen, daß der Zufluß, der Untergrund und der Pflanzenwuchs theils fördernd, theils hindernd für die Nährkraft des Forellenteiches ist, so möchte ich dem noch die Wassertemperatur anreihen. Es ist schon bei verschiedenen Gelegenheiten darauf hingewiesen, daß die Forelle am meisten bei einer Wassertemperatur von 10—14° R. frißt, weil sie dabei am schnellsten verdaut. Teiche, welche diese Temperatur Jahr aus, Jahr ein aufweisen, würden deßhalb auch relativ den meisten Zuwachs bringen, aber schwerlich wird es solche geben. Quellwässer haben in der Regel 5—8° R., also weniger. Aufgestaut pflegen sie sich im Sommer bis auf 12, auch 14° zu erwärmen, ohne den Winter über tiefer als 5° herabzugehen. In solchen Teichen muß sich deßhalb der Zuwachs besser gestalten als in jenen, den Winter über bis auf 0° herab- und im Sommer bis 18° heraufgehenden. Hier gibt es Perioden, manchesmal lange Perioden, wo die Freßlust der Forelle beeinträchtigt, ja ganz aufgehoben ist und dieß macht sich natürlich im Zuwachse bemerkbar. Die Temperatur wird nun nicht allein durch das Speisewasser beeinflußt, sondern auch durch die örtliche Lage der Teiche, deren Beschattung u. s. w., deßhalb muß bei Anlage der Teiche auch dem Rechnung getragen werden.

Im Ganzen genommen, pflegen die hier im großen Zuge berührten Haupteinflüsse der Nährkraft in jedem Teiche gegebene zu sein, auf die der Teichwirth nur in begrenztem Maße einwirken kann; außerdem gibt es aber noch eine ganze Reihe andere, die weit mehr, sogar gänzlich, in die Hände der Teichwirthe gelegt sind. Von diesen das nächste Mal.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Perniciöse Anämie.

„Ueber eine bemerkenswerthe Beobachtung macht Staatsrath Kobert in der neuesten Nummer der „Med. Woche" einige Mittheilungen. Es handelt sich um die Giftwirkung einer in den russischen Ostseeprovinzen in Nordrußland, Nordostdeutschland und am Genfersee vorkommenden Hechtart (Esox lucius). Nach dem Genuß dieses Fisches, zumal, wenn er nicht ganz durchgekocht ist, treten allmählich sich steigernde Symptome von Anämie auf, welche sich zu dem typischen Bild einer perniciösen Anämie (bösartigen Blutarmuth) ausbilden können, deren Prognose eine recht schlechte genannt werden muß. Was ist die Ursache dieser höchst merkwürdigen Wirkung des Hechtgenusses? Dieser Esox lucius enthält in den genannten Gegenden eine ungeheure Anzahl von Finnen, aus denen sich ein sehr giftiger Bandwurm der Bothriocephalus latus entwickelt. Alle Organe, auch die beim Hecht so beliebte Leber, die Muskeln sind von Tausenden dieser Finnen durchsetzt. Allerdings sterben diese Finnen, wenn der Fisch gründlich durchgekocht wird, ist das aber nicht der Fall, so gelangen sie lebend in den menschlichen Körper, erzeugen dort einen Bothriocephalus, und dieser ist es, welcher ein bisher noch unbekanntes Gift absondert, dessen Eigenschaft, die rothen Blutkörperchen zu zerstören, dem Menschen verderblich wird. Stirbt der Bandwurm, ohne den Körper zu verlassen, dann überschwemmt er mit einem Schlage den Organismus mit diesem in ihm enthaltenen Gift und bewirkt einen ganz besonders schweren Verlauf. Wenn auch das gründliche Durchkochen eine Garantie für die Abtödtung der Finnen im Hecht bietet, so wird doch der Genuß dieser Fische durch die Kenntniß der genannten Thatsache nicht wenig beeinflußt." „Der Tag." 15. V. 02.

Die vorstehenden alarmirenden Ausführungen brachte jüngst eine Reihe von Tagesblättern, ebenso auch einige Fischereizeitungen, welche durch ihre starken Uebertreibungen geeignet erscheinen, im Publikum unnöthige Besorgnisse beim Genuß von Hechten hervorzurufen und dadurch den Genuß von Fischen überhaupt einzuschränken. Um über die vorliegende Angelegenheit auch weiteren Kreisen Klarheit zu verschaffen, wandten wir uns daher an den Entdecker der Hechtfinne, Herrn Professor M. Braun in Königsberg, mit der Bitte, hierzu Stellung zu nehmen. Herr Professor Braun hat unserer Bitte mit nachstehenden Ausführungen in freundlicher Weise entsprochen:

„Sie übersandten mir vor Kurzem einen die Spitzmarke „perniciöse Anämie" tragenden Ausschnitt aus der Zeitung „Der Tag" mit der Aufforderung, eventuell den Artikel zu besprechen; ich thue dieß nur ungern, obgleich ich bis zu einem gewissen Grade bei der An-

gelegenheit betheiligt bin, und zwar deßhalb ungern, weil in erster Linie Verwahrung einzulegen ist gegen die immer mehr sich breit machende Unsitte — ich vermeide absichtlich einen nahe liegenden, schärferen Ausdruck —, daß Personen, die von der Sache selbst nichts verstehen, sich berufen fühlen, aus fachwissenschaftlichen Zeitschriften Auszüge für politische Tagesblätter zurecht zu stutzen, die, weil sie nicht Alles bringen, geeignet sind, Beunruhigung hervorzurufen, und weil ein solcher Protest nicht von allen Tagesblättern ruhig genug aufgenommen werden wird. Die Zeitungsleser nehmen, obgleich sie eine beinahe täglich zu machende Erfahrung davor bewahren sollte, so ziemlich Alles als baare Münze, was ihr Leibblatt gedruckt bringt, namentlich dann, wenn ein Artikel sich auf ein fachwissenschaftliches Journal oder eine Autorität beruft! Die Sicherheit, die solchen Auszügen ertheilt zu werden pflegt, ist mitunter so groß, daß sie geeignet ist, selbst den Fachmann irre zu führen, bis er den Originalartikel kennen lernt. Es ist nun aber vorauszusehen, daß der in Rede stehende Artikel die Runde durch die Zeitungen machen wird und so kann es wohl nur nützen, wenn alles Thatsächliche, das zweifellos auch in dem Originalartikel stehen, resp. bei dem Leser als bekannter Besitz der Wissenschaft vorausgesetzt wird, hier besprochen wird.

Es sind zwanzig Jahre her, daß ich, der ich damals an der Dorpater Universität wirkte, den Nachweis geführt habe, daß auch der breite Bandwurm (Bothriocephalus latus) ganz ebenso wie andere Bandwürmer des Menschen (Taenia solium, T. saginata) ein Finnenstadium in einem Thier eingeht und daß die Uebertragung dieser Bothriocephalusfinnen in den Menschen zur Ansiedelung des breiten Bandwurms führt. Die Bothriocephalusfinne entwickelt sich, soweit wir wissen, nur in Fischen; ich fand sie in Dorpat und in Petersburg im gewöhnlichen Hecht (Esox lucius) — eine andere Hechtart kommt, was der Artikelschreiber des „Tag" anzunehmen scheint, in Europa nicht vor — sowie in Dorpat in der Quappe (Lota vulgaris); andere Autoren fanden dieselbe Finnenart auch noch im Barsch (Perca fluviatilis), sowie in verschiedenen Salmoniden der Schweiz, dagegen hat meines Wissens bis jetzt noch Niemand die Hechte der Schweiz infizirt gefunden, auch habe ich selbst vor zwanzig Jahren vergeblich Hechte des Genfer Sees nach diesen Finnen durchsucht. Werden nun solche Finnen in einem lebensfähigen Zustande und in geeigneter Weise in den Darm des Menschen gebracht, so entwickelt sich aus ihnen der breite Bandwurm mit derselben Sicherheit, wie unter gleichen Umständen aus der Schweinefinne die Taenia solium und aus der Rinderfinne die Taenia saginata; die gleichen Resultate haben andere Autoren in Italien, der Schweiz und in Japan erhalten. Nun ist es zum Mindesten eine sehr starke Uebertreibung, wenn der in Rede stehende Zeitungsartikel behauptet, daß der Hecht eine „ungeheure Anzahl von Finnen" enthält und daß „die beim Hecht so beliebte Leber" und die Muskeln „von Tausenden dieser Finnen durchsetzt" sind. Ganz so schlimm ist die Sache wirklich nicht, selbst nicht bei am stärksten besetzten Hechten; wem es glückt, aus einem Hecht etwa 50 Finnen zu erhalten, hat schon einen stark infizirten Hecht untersucht; und diese Finnen finden sich nicht allein in den Muskeln und in der Leber, sondern auch an und in anderen Organen, wie Milz, Rogen, Milch und Darm, ja diese Organe sind meist stärker mit Finnen besetzt als die Muskulatur, ebenso allerdings auch die Leber. Das ist aber nur bei Hechten und den anderen oben erwähnten Fischen der Fall, wenn sie, was der Zeitungsartikel nicht unerwähnt läßt, aus einer Bothriocephalusgegend stammen. Solche Gegenden gibt es in Deutschland glücklicherweise nur eine, das ist Ostpreußen; nicht daß der Wurm nicht auch sonst noch in Deutschland vorkäme, doch sind nur wenige Gebiete namhaft zu machen und in diesen wenigen ist er selten, stellenweise sogar recht selten, in dem größten Theile von Deutschland fehlt er ganz oder er tritt nur sporadisch, und in einer Bothriocephalusgegend erworben, also eingeschleppt, auf. Diese Einschleppungen, die man schon lange kennt, haben aber bis jetzt — vielleicht von einer Lokalität abgesehen — zu einer dauernden Ansiedelung des Wurmes in Deutschland nicht geführt. Demnach sind auch die Hechte, Quappen und Barsche — nur diese Arten kommen für Deutschland (ebenso für Rußland und Italien) als Träger von Bothriocephalusfinnen in Betracht — aus den meisten Gewässern Deutschlands frei von Finnen und ihr Genuß bringt uns keine Gefahren.

Aber auch in Bothriocephalusgegenden sind lange nicht alle Hechte, Quappen und Barsche ꝛc. finnig, sondern nur solche bestimmter, beschränkter Lokalitäten; ich konnte dieß

schon in den Ostseeprovinzen feststellen, wo im Gegensatz zu den auf den Markt in Dorpat kommenden Hechten, die aus dem Embach, dem Peipus und dem Wirzjerw stammen und fast immer infizirt sind, diejenigen aus dem Burtneckfee in viel geringerer Prozentzahl mit Finnen besetzt sind. Die gleichen Verhältnisse bestehen in Ostpreußen: wenn ich meinen Zuhörern die Hechtfinnen lebend vorweisen will, so habe ich nur Erfolg, wenn ich Hechte einer ganz bestimmten Herkunft benützen kann, dagegen nicht oder nur ausnahmsweise mit Hechten, die aus anderen Gewässern Ostpreußens stammen; Barsche sind in Ostpreußen überhaupt selten finnig.

Nun soll der Besitz eines Bothriocephalus dem Menschen eine schwere Erkrankung, die perniciöse Anämie bringen; das ist allerdings richtig, tritt aber doch nur, was der Artikel auch anführt, unter ganz besonderen Umständen ein, nach der allgemeinen Annahme dann, wenn der breite Bandwurm im Darm abstirbt und auf dem natürlichen Wege den Körper nicht verläßt. Die breiten Bandwürmer sterben aber in unserem Darm nicht so leicht ab und wenn dieß geschieht, so befördert sie der Darm gewöhnlich rasch genug nach außen. Thatsächlich schädigen zwar die Bandwürmer schon durch die Nahrungsentziehung Jeden, der sie besitzt, aber davon wie von anderen Einflüssen spüren viele Bandwurmträger überhaupt nichts und manche nicht einmal dann, wenn sie denselben Wurm zehn und zwanzig Jahre und darüber in ihrem Darm beherbergt haben; andere leiden allerdings in Folge der Anwesenheit des breiten wie anderer Bandwürmer — aber diese Leiden sind trotz der mitunter recht unangenehmen Beschwerden noch lange nicht eine perniciöse Anämie, die glücklicherweise auch bei Trägern des Bothriocephalus latus zu den Seltenheiten gehört. Immerhin läßt, sich die Möglichkeit, sie zu erwerben, nicht ganz leugnen; sie sollte veranlassen, daß jeder Bandwurmträger sich von einem Arzte, nicht von einem Kurpfuscher, den Bandwurm abtreiben läßt und daß die Bewohner von Bothriocephalusgegenden Fische, speziell die oben erwähnten, nur gut durchgekocht oder gut gebacken, nicht aber im rohen oder dem rohen nahe stehenden Zustande genießen. Dann besteht gar keine Gefahr, wie solche überhaupt für die meisten Gegenden Deutschlands nicht vorhanden ist.

Wohl aber scheint es mir nicht ausgeschlossen zu sein, daß wir eine Ausbreitung der Bothriocephalusgebiete resp. das Auftreten neuer auch in Deutschland erwarten dürfen, obgleich sich bis jetzt nur ein Rückgang solcher nachweisen läßt, z. B. in Frankreich. Wir wissen, daß die Eier des breiten Bandwurms nur im Wasser sich weiter entwickeln und von hier aus auf eine näher noch nicht bekannte Weise bestimmte Fischarten infiziren. Die Zunahme der Ableitung der Fäkalien in stehende und fließende Gewässer wird diesen auch Bothriocephaluseier in größerer Menge zuführen, von denen früher jedenfalls ein sehr großer Theil nicht unter die für ihre Entwicklung nothwendigen Verhältnisse gesetzt worden ist, und damit ist die Möglichkeit des Auftretens neuer Bothriocephalusheerde zunächst bei Fischen gegeben. Aber auch in diesem bis jetzt nicht sicher gestelltem Falle schützt Garkochen der Fische vor einer Uebertragung des breiten Bandwurmes auf den Menschen. M. Braun."

V. Die Einführung des gemeinen Sonnenfisches (Pomotis auritus Günth.) im Varano-See.

Verschiedene Gründe, die ich weiter unten andeuten werde, haben mich bestimmt, den gemeinen Sonnenfisch im Lago di Varano*) einzuführen. Die Einführung ist so erfolgreich gewesen, daß ich im allgemeinen Interesse die erzielten Resultate bekannt machen möchte.

Ich bezog am 22. April 1900 von der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt Hüningen 70 laichfähige Fische, die ohne Begleiter doch sehr gut ankamen. Im Mai fingen die Sonnenfische zu laichen an und im August konnte ich zahlreiche Nachkommenschaft an den Ufern sehen. Im November wurden überall Sonnenfische, sowohl an den Ufern, wie in der Mitte des Sees, sehr verschieden in der Größe (3—9 Centimeter), gefischt, die natürlich wieder frei-

*) Der Varano-See in Oberitalien hat eine Wasserfläche von 380 Hektar und eine Maximaltiefe von 7½ Meter.

gelassen wurden. Im Mai 1901, also ein Jahr später, konnte ich feststellen, daß die größeren einjährigen Sonnenfische von 9—11 Centimeter Länge und 30—35 Gramm Gewicht laichreif waren, und bald darauf wimmelte es an den Ufern von kleinen Sonnenfischen. Trotzdem der Fischfang an zweisömmerigen Sonnenfischen immer reichlicher wurde, fing ich erst im September an, die größeren von diesen, die durchschnittlich 12 Centimeter lang und 40 Gramm schwer waren, zu behalten. Bei verschiedenen Proben, die ich nahm, wogen 25 Stück = 1 Kilo.

Gefischt wurden:

im Monat	September	284 Kilo
„	Oktober	289 „
„	November	97 „
„	Dezember	11 „
	Total	681 Kilo

gleich ungefähr 17 Tausend Stück. Davon wurden 579 Kilo mit dem Schleppnetz, 75 Kilo mit dem Staacknetz und 27 Kilo mit dem Beutelnetz gefischt. Also 20 Monate nach der Einführung, welche, wie oben gesagt, mit 70 Stück, die ein Gesammtgewicht von kaum 3 Kilo hatten, ausgeführt wurde, wurden 17 000 Stück mit einem Gesammtgewicht von 681 Kilo gefischt, was gewiß in so kurzer Zeit ein schönes Resultat genannt werden kann.

Dieses Jahr war der See bis Ende Februar zugefroren. Im März wurden 186 Kilo, im April 119 Kilo Sonnenfische, zwar etwas größer und schwerer als im Herbst, 20 Stück auf ein Kilo und durchschnittlich 14 Centimeter lang und 50 Gramm schwer, gefischt. Dabei nicht selten Individuen, jetzt zweijährig, von 15—16 Centimeter Länge und 70—100 Gramm Gewicht. Die von Hüningen erhaltenen Laichfische, angeblich dreijährige, waren 12 Centimeter lang und 35 Gramm schwer, also viel kleiner als ihre zweijährige Nachkommenschaft. Die Stammfische sind auch schön gewachsen und haben jetzt ein Gewicht von 200 Gramm und eine Länge von 21 Centimeter mit einem größten Umfang von 20 Centimeter erreicht.

Eine spezielle Schonung bei so reichlicher Vermehrung ist gewiß nicht mehr nöthig; außerdem wird im Juni ein Schonrevier für Schleien, in welchem mit gar keinem Geräthe während 45 Tagen gefischt werden darf, eingerichtet und dürfte diese Schonzeit auch den Sonnenfischen zu gute kommen, so daß ich hoffe, im Herbst einen besonders reichen Fang zu erzielen und den Gesammtfang im Vergleich mit dem des vorigen Jahres zu verdoppeln.

Was den wirthschaftlichen Werth betrifft, so erziele ich den gleichen Preis wie für kleine Flußbarsche (zwei- bis dreijährige von 40 Gramm durchschnittlichem Stückgewicht). Das Fleisch der Sonnenfische wird schmackhaft gefunden. Am besten schmecken sie, wenn man, nach Entfernung des Kopfes und des Rückgrates, die zwei Hälften in Eigelb eintaucht, panirt und in Butter backt.

Zweck der Einführung war der Wunsch, einen Fisch einzubürgern, der dem Flußbarsch gleichwerthig ist, da dieser oft Epidemien und Massensterben unterliegt, seine Rasse hier degenerirt ist und langsam wächst. Ferner wollte ich dem Forellenbarsch, den ich zugleich mit dem Sonnenfisch eingeführt habe, reichliche Nahrung verschaffen, um zu verhindern, daß die größeren Forellenbarsche, die kleineren wegfressen, wie ich im Lago di Monate, wo der Forellenbarsch 1898 eingeführt wurde, beobachtet habe. Meine Voraussetzungen haben sich auch in dieser Hinsicht erfüllt, die Sonnenfische leben im gleichen Wasser mit den Forellenbarschen und dienen diesen als Nahrung, wie keiner von unseren in Italien einheimischen Fischen; damit werden wenigstens theilweise die kleinen Forellenbarsche erspart. Nicht selten werden Forellenbarsche mit prallem Bauch voller Sonnenfische gefischt.

Die Einführung des Forellenbarsches im Lago di Monate erfolgte zwei Jahre früher als im Lago di Varano, aber in diesem sind die Forellenbarsche schon jetzt bedeutend reichlicher vorhanden. Wenn der Varano-See ein viel nahrungsreicherer See und auch viel reicher an Fischen ist als der andere, so daß die schnellere Verbreitung des Forellenbarsches

vielleicht theilweise diesem Faktum zuzuschreiben ist, so darf man nicht vergessen, daß der größere Fischreichthum auch aus Raubfischen besteht.*)

Forellenbarsche haben, wie schon oben angedeutet, eine andere Lebensweise, als unsere einheimischen Fische**), und wo sie leben, finden sie meistens nur ihresgleichen; wenn man nicht den Sonnenfisch oder andere Fische mit ähnlichen Eigenschaften einführt, die ihnen eine sehr reichliche, begehrte und passende Nahrung verschaffen, so dezimiren sie ihre Nachkommenschaft. Um einen reichen Forellenbarschbestand zu bekommen und zu erhalten, kann ich nach meinen Erfahrungen die Einführung des Sonnenfisches nur warm empfehlen, da er auch als Speisefisch einen besseren Werth als die gewöhnlichen Weißfische hat.

Der Sonnenfisch ist, so viel ich bis jetzt feststellen konnte, anderen Fischen unschädlich und sucht seine Nahrung meistens in ganz flachem Wasser, wohin unsere einheimischen Fische selten hinkommen. Für sein schnelles Wachsthum ist warmes und flaches Wasser die beste Vorbedingung.

Cernobbio, Mai 1902. G. Besana.

Nachschrift der Redaktion. Bei aller Anerkennung der Gründe, welche die interessante und sehr bemerkenswerthe Einführung des Sonnenfisches im Varano-See rechtfertigen, möchten wir doch eine Nachahmung dieses Vorgehens nur unter ganz ähnlich gelagerten Umständen empfehlen, da der gemeine Sonnenfisch im ausgewachsenen Zustande höchstens $^1/_2$ Pfund schwer wird und daher einen nur beschränkten wirthschaftlichen Werth besitzt. Auch dürften darüber noch Erfahrungen zu sammeln sein, ob sich der Sonnenfisch nicht, ebenso wie andere Barscharten, als unangenehmer Laichräuber entpuppen wird.

VI. Bericht über die Fischereiabtheilung oder die Fischereiausstellung bei Gelegenheit der 16. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Mannheim 1902.

Die Fischereiausstellung bei Gelegenheit der 16. Wanderausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Mannheim war bedauerlicherweise von den Fischzüchtern des Landes, in dem die Ausstellung stattfand, des Großherzogthums Baden, wenig beschickt. Die Betheiligung hätte überhaupt quantitativ eine bessere sein können, als sie thatsächlich war. Allerdings wurde der geringe Umfang der Ausstellung ausgeglichen durch die Qualität des Gebotenen. Die Intensität der Zucht der ausgestellten Serien war eine durchweg ausgezeichnete in den einzelnen Abtheilungen, so daß die Preisrichter eine nicht leichte Arbeit hatten bei der Vertheilung der zur Verfügung gestellten Preise, von denen auch der Deutsche Fischereiverein, wie alljährlich, zwei Ehrenpreise zur Verfügung gestellt hatte, die silberne Verdienstmünze des Deutschen Fischereivereins und ein Dutzend silberner Fischmesser und -Gabeln. Die ursprünglich in Aussicht genommenen Preisrichter waren leider verhindert; erst in letzter Stunde übernahmen in dankenswerther Weise die Herrn Fischermeister Kegel-Calbe a. S., Dr. Lauterborn-Ludwigshafen, Privatdozent der Zoologie an der Universität Heidelberg, und Fischzüchter Wiethoff-Eusserthal, das schwierige Amt.

Die Preisrichter erklärten nach eingehender Prüfung, daß es ihnen bedauerlich erschienen sei, daß sie nicht mehr erste Preise zur Verfügung hätten. Sie hätten dem Aus-

---

*) Im Lago di Varano wurden im Jahre 1901 2344 Stück Hechte, gleich 2157 Kilo, gefangen, von durchschnittlichem Gewicht von 920 Gramm; unter 300 Gramm werden keine gefischt. Ferner 267 000 Stück kleine Flußbarsche im Gewichte von 9918 Kilo und im Durchschnittsgewichte von 37 Gramm. Die Barsche werden vom zweiten Jahre an, und nur ausnahmsweise bei zu reichlichem Bestand unter diesem Alter, gefischt. 2637 Stück große Barsche im Gewicht von 390 Kilo und 1135 Stück Aale, große und kleine, im Gewicht von 757 Kilo.

**) Soviel ich bis jetzt beobachten konnte, frißt der Forellenbarsch sehr gerne Uckelei und Flußbarsche; diese letzteren bekommt er trotz reichlichen Bestandes nicht so leicht, da diese mehr in der Mitte des Sees leben. Rotaugen und Leuciscus aula (Bonnp.), welche massenhaft vorhanden sind und auch oft mit ihm in Berührung kommen, frißt er nicht gerne und nur ausnahmsweise.

steller Grimmer aus Unterschüpf, dessen Leistungen ihnen eines ersten, leider nicht zur Verfügung stehenden Preises würdig erschienen, gern einen solchen zugebilligt. Dem Fischzüchter Grimmer wurde in Klasse 2 für Salmoniden der zweite Preis a) und Franz Burg-Offenburg in Klasse 2, Salmoniden, der zweite Preis b) zuerkannt. Den bayerischen Fischzüchtern Wilderich Graf von Walderdorff-Teublitz wurde in Klasse 1 für seine in Form und Leistungen gleich hervorragenden Karpfen der erste Preis, Ernst Weber-Sandau in der gleichen Klasse der zweite Preis, in Klasse 2, Salmoniden, der erste Preis a) und der Siegerehrenpreis des Deutschen Fischereivereins, und in Klasse 4 der Sammlungspreis für Karpfen zuerkannt.

Das Königreich Württemberg war in der Ausstellung vertreten durch das Königl. Württembergische Hofjagdamt in Stuttgart und durch Joseph Hofer in Oberndorf. Dem Königl. Württembergischen Hofjagdamte wurde in Klasse 1 für Karpfen der zweite Preis b), in Klasse 2 für Salmoniden der dritte Preis, in Klasse 3 für Schleien der erste Preis b) und in Klasse 4 der Sammlungspreis für Schleien überwiesen.

Der hessen-nassauische Fischzüchter Paul Schulze-Rößler, Landwirthschaftsinspektor und Wanderlehrer der Landwirthschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden, erhielt in Klasse 3 für Schleien den zweiten Preis.

Die unter der Leitung unseres altbewährten Fischzüchters Herrn Oekonomierath Haack stehende Kaiserliche Fischzuchtanstalt St. Ludwig i. Els. war, wie immer, glänzend vertreten und bewährte ihren alten Ruhm. Es wurden der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt in Klasse 1 für Karpfen der erste Preis a) und der erste Siegerehrenpreis des Deutschen Fischereivereins, in Klasse 3 für Schleien, Zander, Forellenbarsche und Zwergwelse der erste Preis zuerkannt.

Die Betheiligung aus den verschiedenen Bundesstaaten des Deutschen Reiches stellt sich folgendermaßen:

Es waren im Ganzen 9 Preisbewerber mit 84 Nummern vertreten; von diesen

aus dem Großherzogthum Baden	2	mit	16	Nummern,
„ „ Königreich Bayern	2	„	20	„
„ „ Königreich Württemberg	2	„	22	„
„ „ Großherzogthum Hessen-Darmstadt	1	„	6	„
aus Elsaß-Lothringen	1	„	17	„
aus der Provinz Hessen-Nassau	1	„	3	„

Bedauerlicherweise mußte der hessen-darmstädtische Fischzüchter von der Preisbewerbung ausgeschlossen werden, so daß zum Preisbewerb zugelassen wurden: 78 Nummern.

In den verschiedenen Klassen befanden sich:

in Klasse 1, Karpfen:	2 bayerische	Aussteller	mit 7	Nummern
	1 württembergischer	„	„ 4	„
	1 elsaß-lothringer	„	„ 4	„
in Klasse 2, Salmoniden:	2 badische	„	„ 16	„
	2 bayerische	„	„ 13	„
	2 württembergische	„	„ 15	„
in Klasse 3, Schleien ꝛc.:	1 württembergischer	„	„ 3	„
	1 hessen-nassauischer	„	„ 3	„
	1 elsaß-lothringer	„	„ 13	„

Hieraus könnte man fast schließen, daß wenig Karpfenzucht im Großherzogthum Baden vorhanden ist, ein Schluß, der auch aus anderen Gründen ganz berechtigt erscheint.

Die züchterischen Bestrebungen bei den Karpfen, in Bezug auf schönes Aussehen und gedrungene stattliche Form mit kleinem Kopfe, erscheinen von Erfolg gekrönt. Bei den Salmoniden, insbesondere bei den Bachsaiblingen, zeigte sich in einigen Bassins eine Kiemendeckelverkürzung.

Von den Ausstellern von Geräthen ꝛc. erhielt der Hofklempnermeister Wilhelm Beyer-Erfurt für seine praktischen Vorrichtungen zum Transport von lebenden Fischen eine Anerkennung; die von demselben Aussteller in einigen Aquarien vorgeführte Brause hat sich augenscheinlich gut bewährt und scheint außerordentlich praktisch konstruirt zu sein.

Dr. Lauterborn hatte u. A. das Modell und den Plan des Projektes einer schwimmenden biologischen Station, die zunächst für den Rhein gedacht ist, ausgestellt. Für dieses Projekt interessirt sich seit geraumer Zeit der Deutsche Fischereiverein und hofft es mit Unterstützung des Reiches und der Rheinuferstaaten in absehbarer Zeit zur Wirklichkeit werden zu lassen. Die Bedeutung einer derartigen schwimmenden biologischen Station für die Erforschung der Ströme liegt auf der Hand; es ist zu wünschen, daß die Station bald fertiggestellt wird und ihre Arbeiten beginnen kann.

In der Fischereiversammlung, die am Sonntag, den 8. Juni, Nachmittags 4 Uhr, im Moll-Schulhause stattfand, wurde Seitens des Preisrichters Fischermeister Kegel zunächst eine Uebersicht über die Fischereiausstellung gegeben, an die sich eine Aussprache anschloß. Der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Fischer, hielt darauf einen Vortrag über die Fischereiverhältnisse des Oberrheins, in dem er hauptsächlich die Lachszucht schilderte und durch seine Ausführungen die Anregung bot zu einer ausführlichen Aussprache der einschlägigen, interessanten und wichtigen Fragen. Die Versammlung war gut besucht und schloß mit dem Ausdruck des lebhaftesten Dankes für den Vorsitzenden des Fischereiausschusses der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft, den Vorsitzenden auch dieser Versammlung, Oekonomierath Haack-St. Ludwig, und dem Wunsche, daß es ihm vergönnt sein möge, noch lange in der bewährten Weise wie bisher seine Kräfte der Sache der deutschen Fischerei zu widmen.

Zweifellos hat auch diese Ausstellung des Jahres 1902, wenn sie auch manchen Wunsch offen ließ, dazu beigetragen, das Interesse für unsere Sache in immer weitere Kreise zu tragen und hat gezeigt, daß die deutsche Fischzucht Tüchtiges zu leisten im Stande ist. Möge die kommende Ausstellung weitere gute Früchte zeitigen und möge von Jahr zu Jahr die Betheiligung der deutschen Fischzüchter eine immer bedeutendere werden; liegt es doch im eigenen Interesse der Züchter selbst, bei solchen Gelegenheiten zum friedlichen Wettbewerb auf den Plan zu treten.

Die deutsche Binnenfischerei ruft unter der Aegide des Deutschen Fischereivereins zu einem weiteren großen Werke, zu einer angemessenen Betheiligung bei der internationalen Fischereiausstellung in Wien vom 6.—21. September ds. Js. Möge auch hier das Interesse der deutschen Fischzüchter sich rege zeigen, damit die deutsche Fischerei in Wien ihrer Bedeutung gemäß vertreten ist. F.

VII. Welches ist die geeignetste Zeit zum Schneiden der Weiden?

Beim Lesen dieser Ueberschrift wird wohl mancher der lieben Leser glauben, daß es eigentlich überflüssig sei, über diesen Theil noch zu schreiben, da hierüber doch schon genügend geschrieben worden ist, und es keinen Weidenbauer mehr geben könne, der seine Weiden zu unrechter Zeit schneiden würde. Gemach, lieber Freund! Trotz der vielen Belehrungen unserer Fachpresse, an deren Spitze ja immer rühmlichst unsere „Deutsche Korbmacher-Zeitung" marschirt, werden auf keinem Gebiete so viele Fehler gemacht, als auf dem des Weidenbaues. Werden die gröberen Verstöße, wie Schnitt in der Hauptsaftperiode, auch immer seltener, so verlohnt es sich noch immer, ein Sündenregister der Weidenbauer anzulegen.

Es ist ja empfehlenswerth, mit dem Schnitt im Herbste recht frühzeitig zu beginnen, wenn es irgend die Leuteverhältnisse erlauben. Die Tage sind noch etwas länger, die Arbeit schafft bei milder Witterung besser, auch können die Ruthen bei schneefreiem Wetter dicht unten am Stock geschnitten werden. Man verfällt daher nur zu leicht in den Fehler, mit dem Schneiden zu früh zu beginnen. Die Blätter sind oftmals noch gar nicht abgefallen. Die geschnittenen, in Bunde verschnürten Weiden werden in Kegel zusammengestellt, oder auf Haufen geworfen. Bei längerem Liegen erhitzen sich die Ruthen bei milder Witterung oftmals derart, daß sie zum Schälen überhaupt unbrauchbar werden. Mit dem Schnitt sollte deßhalb nicht früher begonnen werden, bis der Frost das Laub getroffen und es gelockert hat. Bei der leisesten Berührung fällt es dann ab. Durch den Frost erlangen auch noch die Ruthen die nöthige Abhärtung und Festigkeit; der mehr krautige Zustand der Ruthen verschwindet, sie

werden holzig. Auf weicherem Moor- und Sandboden kommt der Frost auch insofern mehr zu statten, als die sonst nur lose in der Erde wurzelnden Stöcke beim Schneiden nicht herausgerissen werden können, was bei frostfreiem Wetter sonst leicht geschieht.

Man kann als die geeignetste Zeit für den Beginn des Schnittes demnach etwa den Anfang November und bei einigen Graden Frost auch bereits das Ende des Oktober ansehen. Von dieser Zeit an können die Kulturen auf festerem Boden, ohne den Stöcken Schaden zu verursachen, auch mit Wagen befahren werden, so daß die Abfuhr keine Schwierigkeiten hat. Bei Kulturen mit leichterem Boden muß zur Vermeidung der Beschädigung der Köpfe der Stecklinge mit der Abfuhr bis zu dem Zeitpunkt gewartet werden, wenn das Erdreich den Wagen trägt.

Einen bestimmten Termin für die Beendigung des Schnittes angeben zu wollen, wäre auch verfehlt. Wie sich der Beginn sehr nach der Witterung und den Bodenverhältnissen richtet, so muß man auch ebenfalls beim Endtermin sehr die Witterung und den Boden der Kultur in Betracht ziehen. Naturgemäß wird bei früh eintretender Frühjahrstemperatur der Safttrieb der Weiden früher eintreten, als bei einem späten Frühjahr mit Kälte. Auf wärmerem leichtem Boden ist gleichfalls früher Leben in den Pflanzen als auf kalkgründigem und nassem. Im Allgemeinen wird man jedoch den Endzeitpunkt des Schnittes nicht über den Ausgang des Februar hinausschieben können. Es ist auf jeden Fall vortheilhafter, den Schnitt etwas früher zu beendigen, als ihn zu weit hinauszuschieben. Zeigen sich schon die weißen Kätzchen an den Ruthen, so kann man versichert sein, daß der geeignete Zeitpunkt zum Schnitt bereits überschritten ist, es ist bereits die Saftbewegung eingetreten. Ist man aus diesem oder jenem Grunde einmal verhindert, den Schnitt rechtzeitig auszuführen, wird man gut thun, wenn man nicht die Kultur schädigen will, für dieses Jahr auf einen Ertrag zu verzichten und die Weiden zweijährig wachsen zu lassen. Grams-Schönsee.

VIII. Vermischte Mittheilungen.

Fischereiausstellung in Kaiserslautern. Gelegentlich der 38. Wanderversammlung der bayerischen Landwirthe fand in Kaiserslautern zu Anfang dieses Monats auch eine Fischereiausstellung statt, welche die in der Rheinpfalz vorkommenden Wild- und Zuchtfische zur Anschauung brachte. In einer Reihe von Aquarien waren die Fische des Rheinstromgebietes, in einer anderen diejenigen der Gebirgsbäche, in einer dritten Reihe die Zuchtfische aus Zuchtanstalten und Teichwirthschaften, insbesondere Regenbogenforellen, Bachforellen und Bachsaiblinge in verschiedenen Jahrgängen vorgeführt. Außer den Fischen brachte die Ausstellung eine Zusammenstellung der Fischfeinde aus der Reihe der Vögel, Säugethiere und Insekten, ferner Proben von Fischfutter, Fallen für Fischfeinde und Literatur über Fischereiwesen. Ausgestellt waren ferner Transportgefäße verschiedener Arten, Modelle für Teicheinrichtungen, Netze 2c. 2c. Viel beachtet wurde das Modell einer schwimmenden biologischen Versuchsstation, welche Herr Privatdozent Dr. Lauterborn aus Ludwigshafen ausgestellt hat. Dasselbe stellt ein flaches Schiff dar, in welchem die nöthigen Räume für den Vorstand und vier weitere Arbeiter, bestehend aus Arbeitszimmern, Schlafräumen und Sammlungszimmern, eingebaut sind. Diese schwimmende Station sollte hauptsächlich dem Studium der biologischen Verhältnisse des Rheingebietes gewidmet sein und es besteht begründete Aussicht, daß es dem um die Erforschung der Süßwasserfauna vielfach verdienten Herrn Dr. Lauterborn gelingt, mit Unterstützung des Reiches seinen Plan zu verwirklichen und eine schwimmende Station auf dem Rhein zu errichten. Der Kreisfischereiverein für die Pfalz hatte eine Fischwasserkarte ausgestellt (1 : 200 000), in welcher die sämmtlichen Wasserläufe der Pfalz, sowie auch die Fischweiher ersichtlich gemacht, ferner auch die durch Fabrikabwässer verunreinigten Wasserläufe bezeichnet sind. Die Ausstellung gewährte somit ein sehr interessantes und übersichtliches Bild der pfälzischen Fischereiverhältnisse und lieferte den Beweis, daß auch hier an der Förderung der Fischerei thatkräftig gearbeitet wird.

Fürsorge für die Fischzucht in Hannover. Nach einem Bericht der Landwirthschaftskammer für die Provinz Hannover sind im Gebiete der Weser, Ems und Elbe im ver-

gangenen Herbst 2 1/2 Millionen Lachseier künstlich befruchtet und daraus 2 470 000 lebensfähige Lachseier erbrütet und abgegeben worden. Die Erbrütung von Nordsee-Schnäpeleiern ist normal verlaufen und sind 2,800,000 Stück Brut ausgesetzt worden. Für Besetzung öffentlicher Gewässer mit Schleien, Karpfen und Krebsen sind im vergangenen Jahre 1181 Mk. verausgabt. Sodann wurden mehrere Beihilfen zu Teichanlagen bewilligt und die von dem Wanderlehrer für Fischerei bearbeiteten neuen Teichprojekte im Kreise Lehe und Lüchow geprüft. Die Karpfen- und Lachsfütterungsversuche in Hellendorf und Hemeringen werden unter wissenschaftlicher Leitung der Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin in diesem Jahre fortgeführt werden und außerdem in Hemeringen Regenbogenforellen zur Besetzung der Ems aus Mitteln, welche vom Herrn Landwirthschaftsminister speziell hiefür zur Verfügung gestellt sind, in umfangreicher Weise gezüchtet werden. Ein wesentlicher Gegenstand der Fürsorge war auch die Errichtung einer neuen Lachsbrutanstalt für das Emsgebiet, wofür die Landwirthschaftskammer 8000 Mk. bewilligt hat. Die Anstalt wird am Dortmund-Ems-Kanal bei Lingen in diesem Sommer errichtet werden.

Die Vorschriften über die Beförderung lebender Fische (auch Fischbrut) und lebender Krebse bei Aufgabe als Eilgut oder Schnellzugsgut sind für den deutschen Eisenbahnverkehrsverband neu herausgegeben worden. Die Neuausgabe hat eine Erweiterung dadurch erfahren, daß die Bestimmungen über die Begleitung der Fischtransporte und das zur Erhebung gelangende Fahrgeld für dieselbe Aufnahme gefunden haben. Das Fahrgeld wird in den Frachtpapieren mitverrechnet, wenn der Transport ganz oder zum Theil mit Güter- oder Eilgüterzügen zur Beförderung gelangt. Wird die Sendung ausschließlich mit Personenzügen befördert, so hat der Begleiter für die ganze Beförderungsstrecke Fahrkarte zu lösen. Ist er im Besitze einer Fahrkarte für die in Frage kommende Strecke, so gilt dieselbe auch bei Beförderung der Sendung mit Güterzügen.

Verbot der Aalpuppe. Zwischen den Fischern von Pichelsdorf und Tiefwerder und der Regierung in Potsdam schwebte schon lange ein Prozeß wegen des Aalfanges mit der sogenannten Aalpuppe. Bis 1835 sollen die Fischer die Aalpuppe ungehindert in Anwendung gebracht haben; seitdem wurde ihnen dieses Recht aber von der Regierung streitig gemacht. In neuerer Zeit fand man ein Schriftstück aus den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts, das eine Erklärung des Vorstandes der Fischersocietäten von Tiefwerder und Pichelsdorf enthielt, wonach diese auf das Recht der Aalpuppe dauernd verzichteten. Mit Hilfe dieses Beweismittels hat nun die Regierung in einem jetzt zu Ende geführten Prozeß ein obsiegendes Erkenntniß gegen die Fischer erstritten, die nunmehr in keinem Falle mehr die Aalpuppe zur Anwendung bringen dürfen.

Der Störfang in der Eider liefert auch in diesem Jahre recht unbefriedigende Erträge, trotzdem er bereits seit Ende April aufgenommen ist und auf der Stromstrecke von Tönning bis zur Hohner Fähre betrieben wird. Bis jetzt sind gegen 12—14 Störe in der Eider gefangen, eine Zahl, die gegen die Erträge früherer Jahre verschwindend klein ist. Vor etwa dreißig Jahren fingen die hiesigen Fischer während der Fangperiode 50—60 Stück, darunter Thiere von 400—500 Pfund, während die meisten der jetzt gefangenen Störe nur 70—80 Pfund, seltener 200 Pfund wiegen. Früher kostete das Störfleisch 27 Mk. pro Centner, wobei die Fischer bei dem reichlichen Fange sich besser standen, als bei dem jetzigen hohen Preise von 75—80 Mk. Die meisten der gefangenen Thiere gehen aus den Eiderniederungen nach Hamburg, wo sie geräuchert werden. Der Kaviar, der im Jahre 1897—98 noch 2 Mk. das Pfund kostete, ist wegen der geringen Ergiebigkeit des Fanges ebenfalls gestiegen und bedingt jetzt 3,75—4 Mk. das Pfund. Die Gründe des seltenen Auftretens des Störes im Eidergebiet haben bis jetzt nicht genau festgestellt werden können.

Elblachse. Der Sächsische Fischereiverein gibt über den Lachsfang in der sächsischen Elbstrecke im vergangenen Jahre folgende Auskunft: Auf den Stationen Strehla, Rehbock, Sörnewitz, Niederwartha und Kaditz wurden insgesammt 188 Lachse gefangen mit einem Gesammtgewicht von 1343 1/2 Kilo. Dieses Ergebniß ist der Zahl nach sehr günstig. Seit 1886 sind nur in drei Jahren mehr Lachse gefangen worden, nämlich 1886 (291), 1894 (216), 1898 (283). Ein erheblicher Lachsaufstieg in das Muldengebiet konnte auch im

Jahre 1901 nicht nachgewiesen werden. Nur bei dem Wehre der Neumühle in Bennewitz, also kurz oberhalb der Stadt Wurzen, wurden einmal im Sommer Lachse beobachtet. Die günstigste Fangzeit fiel, wie im Vorjahre, in die Monate April und Mai.

Große Waller. Man schreibt aus Friedrichshafen a. B. vom 12. Juni: Die Fischhandlung A. Langenstein besitzt zur Zeit als Seltenheit die große Zahl von 20 lebenden Bodensee-Wallern im Gewicht von je 15 bis 45 Kilo und in der Länge von 1 bis 1,70 Meter. Diese Ungethüme wurden in der Nähe von Hard bei Bregenz in Netzen gefangen und sind in den Bassins der Langenstein'schen Fischhandlung zu sehen.

Schnelles Wachsthum von Karpfen. Nach schriftlichen Mittheilungen eines Herrn O. Rosenkranz an Herrn Rittergutsbesitzer Jaffé zeigen die Karpfen in Mexiko ein ganz außerordentlich schnelles Wachsthum. Der betreffende Herr schreibt: „Es ist vielleicht für Sie von Interesse, daß in einem großen Teiche, auf welchem neulich eine Entenjagd stattfand, Karpfen gezüchtet werden, die hier bedeutend schneller abwachsen als in Europa. Nachdem der Teich mit fingerlangen Karpfen besetzt war, wurden nach drei Jahren Exemplare herausgefischt, welche 16 Pfund wogen."

Wachsthum von Coregonen. Nach dem Berichte des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen, Nr. 2 pro 1902, ist die kleine Maräne in einem bisher mit diesem Fische nicht besetzten See in der Nähe von Allenstein in einem Jahre auf 16 Centimeter Länge und 26 Gramm Gewicht, in zwei Jahren auf 21 Centimeter Länge und 85 Gramm Gewicht herangewachsen. Im Frühjahre 1899 in demselben See ausgesetzte Schnäpelbrut lieferte im Mai 1902 Fische von 27 Centimeter Länge im Gewichte von 720 Gramm. Dieses kolossale Wachsthum übertrifft selbst die Schnellwüchsigkeit derselben Fische in den Teichen bei Bernried, wo sie von Dr. Schillinger eingesetzt wurden und auch überaus schnell abwuchsen.

Die Regenbogenforelle in der Mosel. Am 11. Juni cr. wurde durch den Fischer Steffen in Kövenich a. Mosel eine Regenbogenforelle (iridea) im Gewichte von 4 Pfund mit dem Wurfgarn gefangen, und zwar im Flusse, ca. 10 Meter vom Ausfluß des Enkircher Baches entfernt. Die Regenbogenforellen werden seit einigen Jahren hier in der Mosel öfters gefangen, meist an der Mündung von Bächen, aber auch entfernt davon in starken Strömungen. Diese Fische stammen zweifellos von meinen Aussätzen her, die ich seit einer Reihe von Jahren in den Bächen hiesiger Gegend vorgenommen habe. Ich bin überzeugt, daß die iridea in der Mosel vortrefflich gedeiht und sich weiter vermehren wird. In einigen größeren, langsam fließenden Bächen (mit großen Tümpeln), wie z. B. der Alfbach, ist die iridea heimisch geworden und bereitet dem Angler manches Vergnügen. Hoffentlich wird man immer mehr den Werth dieser schönen Fischart anerkennen und dazu übergehen, allgemein auszusetzen.

Trarbach a. d. Mosel, den 18. Juni 1902. H. W. Korn.

Großes Fischsterben. In der Nahe am Einfluß des Ellerbaches und im Ellerbache (Bez. Kreuznach) selbst wurde am 11. März cr. eine große Menge todter Fische aufgefunden. Dieses allgemeine Fischsterben ist höchstwahrscheinlich durch das Einfließen giftiger Stoffe aus einer der am Ellerbache gelegenen gewerblichen Anlagen hervorgerufen worden.

Fischsterben. Seit einiger Zeit ist ein starkes Hinsterben der Fische im Queisflusse in Schlesien bemerkbar, und werden hauptsächlich Forellen davon betroffen, während Karpfen und Hechte weniger darunter leiden. Die Fischereipächter sind der Ansicht, daß die Verunreinigung des Queiswassers durch die Abwässer der zahlreichen Fabriken herbeigeführt wird. Eine Beschwerde an die zuständige Behörde ist erfolgt.

IX. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogthum Anhalt und die angrenzenden Staaten.

Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogthum Anhalt und die angrenzenden Staaten hielt am 30. und 31. Mai cr. in Weißenfels seine dießjährige **Generalversammlung** unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus. Dieselbe wurde Vormittags 10 Uhr im „Bade" eröffnet. Der große Saal war prächtig mit Netzen und Fischerei-

geräthen geschmückt. Von der Fischerinnung Weißenfels waren interessante Inventarstücke aus vergangenen Jahrhunderten ausgestellt. Vertreten waren die Spitzen der Behörden der Provinz, sowie der angrenzenden Staaten. So war Seine Excellenz der Oberpräsident für die Provinz Sachsen, Staatsminister von Bötticher durch den Regierungsrath Dr. Glasser, der Regierungspräsident Freiherr von der Recke durch den Oberregierungsrath von Terpitz, die herzoglich anhaltinische Staatsregierung durch den Regierungsrath Dr. Reinhardt-Dessau, die herzogliche Staatsregierung von Sachsen-Altenburg durch den Geh. Regierungsrath von Korff, die Landwirthschaftskammer für die Provinz Sachsen durch den Gutsbesitzer Ritze-Kirchheim vertreten.

Der erste Bürgermeister Wadehn begrüßte die Erschienenen in herzlicher Weise und wies in seiner Ansprache darauf hin, daß die Stadt regen Antheil an den hier gepflogenen Verhandlungen nehme, um so mehr, als Weißenfels sich aus einer Fischeransiedelung entwickelt, und ein Theil der Einwohner durch die Fischerei zu Wohlstand gelangt sei. Er erinnerte noch daran, wie Fischer von Weißenfels in den Zeiten der Noth ihre patriotische Gesinnung bewährt hätten, und schloß seine Worte mit dem Fischerrufe „Petri Heil". Als Vertreter des auch am Erscheinen verhinderten Landrathes Geheimrath Richter, war Regierungsassessor von Unruh zugegen. Generalsekretär Dr. Fischer-Berlin überbrachte Grüße des Deutschen Fischereivereins und seines Präsidenten, des Herzogs von Trachenberg.

Dem langjährigen Kassirer, Regierungssekretär Rohde-Merseburg wurde für seine großen Verdienste um den Verein ein prachtvolles Diplom und eine bronzene Medaille durch den Präsidenten überreicht, wofür der Dekorirte mit bewegten Worten dankte.

Es wurde sodann derer gedacht, die seit der letzten Generalversammlung durch den Tod aus dem Verein geschieden sind: Geh. Regierungsrath Professor Dr. Märcker-Halle, Amtsrath Säuberlich-Gerlebogk, Eisenbahndirektor Fischer-Magdeburg, Bankier Schließ-Magdeburg, Domänenpächter Kohlmann-Lichtenburg und Karl Weineck-Oldisleben. Die Versammlung ehrt das Andenken derselben durch Erheben von den Plätzen.

Von der Generalversammlung wurden Seine Excellenz der Oberpräsident für die Provinz Sachsen, Staatsminister a. D. von Bötticher und der anhaltinische Staatsminister Dr. von Koseritz zu Ehrenmitgliedern des Vereins ernannt.

Hierauf erhält Lehrer Lucas-Werbelin das Wort zum Geschäftsbericht.

Laut Beschluß der Generalversammlung in Stendal wurden im Februar ds. Js. Fragebogen an sämmtliche Vereinsmitglieder gesandt. Von diesen kamen etwa 400 ausgefüllt zurück. Im Nachstehenden sei der Inhalt derselben, nach den einzelnen Fragen geordnet, vorgeführt. Ich beginne mit den Fischarten, die im Vereinsbezirke vorkommen. Das reichhaltigste Bild hat die Elbe zu verzeichnen. In ihr leben Plötzen, Döbel, Barsche, Alands, Bleien, Barben, Zander, Quappen, Neunaugen, Schnäpel, Lachse, Störe, Aale, Hechte, Schleien und Welse. Die Mulde birgt Aale, Schleien, Bleien, Barsche, Hechte, Rothfedern, Barben, Döbel, Plötzen, Rothaugen und Karpfen bis zu 24 Pfund schwer. Die Saale birgt dieselben Arten; außerdem fängt man in derselben Zährten. In der Unstrut treten neben diesen der Dickfisch, die Aesche und im oberen Laufe die Forelle auf. Die Gebirgsbäche sind mehr oder weniger reich an Forellen, ebenso einige Bäche des Flachlandes. In den Teichen werden größtentheils Karpfen, Schleien, Orfen und Aale gezogen. An einigen Stellen haben sich die Versuche mit Zwergwelsen gut bewährt. Die Versuche mit dem amerikanischen Schwarz- und Forellenbarsch haben zu keinem ersprießlichen Ergebnisse geführt. Dagegen sind die Versuche mit Salmoniden, als Beisatzfische, noch nicht abgeschlossen.

Der Verein hat im verflossenen Geschäftsjahre für 7400 Mk. Salmoniden, Aale, Karpfen, Schleien, Aeschen, Schnäpel, Lachse, Orfen und Krebse ausgesetzt.

Ueber das Aussetzen der Forellen lauten die Urtheile fast übereinstimmend günstig. Ganz vorzügliche Resultate sind in der Grafschaft Hohenstein zu verzeichnen. Vom Liesbach im Kreise Naumburg heißt es: „Wir setzen jährlich 5000 Stück Forellenbrut aus und fangen im Durchschnitt pro Jahr etwa zwei Zentner Speiseforellen." Dasselbe und ähnliche Resultate sind in der Wipper, Holtemme und in den Bächen bei Roßlau und Ballenstedt zu verzeichnen. Weniger günstig waren die Erfolge bei Eckartsberga und in der unteren Unstrut. Bei Dingelstedt bringt man die Jungbrut zunächst in die sogenannten Jaffé'schen Kleinkinderstuben, dann erst in die Bäche. Die Erfolge gestalten sich gegen früher viel günstiger. Verschiedene Mitglieder beanspruchen die ausgesetzten Forellen für sich allein. So z. B. wird in Thüringen darüber geklagt, daß die Forellen nicht seßhaft genug wären. Sie blieben höchstens ein bis zwei Jahre im Gelände des Aussetzens, dann wanderten sie für immer aus. Diese Berichterstatter scheinen den Zweck des Aussetzens nicht recht zu verstehen. Ein eigenthümlicher Fall wird aus dem südlichsten Theile Thüringens berichtet: Dort fängt man die Setzlinge aus den Bächen, bringt sie in geeignete Teiche und verkauft sie dann für eigene Rechnung. Hier wäre es wohl am Platze, den Fischräubern das Handwerk zu legen.

Der Aal gedeiht fast in allen Gewässern gleich gut; besonders gilt dieß von der schwarzen Elster, Elbe, Mulde, Saale, weißen Elster, Unstrut und verschiedenen kleinen Bächen, wie Biese, Ohre, den Bächen bei Jerichow, Stendal, Osterburg, Delitzsch, Bitterfeld u. s. w. So wird von der schwarzen und weißen Elster berichtet, daß der Aalfang jetzt reichlicher sei gegen frühere Jahre. Dasselbe wird von der Unstrut und der Elbe berichtet. Von der unteren Elbe schreibt man: „Wir haben, seitdem Aale ausgesetzt werden, gute Erfolge!" Aehnlich berichtet man von verschiedenen Seiten.

Das Aussetzen der Karpfenbrut hat in der Elbe, Mulde, Nuthe, im Streng-, Lober- und Leinebach ersprießliche Resultate zu verzeichen. In der Heinleite sind die Karpfen in Folge des starken Frostes sämmtlich erfroren. Dasselbe berichten auch die Besitzer der kleinen Gemeindeteiche, die weder Ab- und Zufluß, noch genügende Tiefe zum Ueberwintern besitzen. Im Geißelbach wollen die Karpfen nicht recht gedeihen. Was nun die Karpfenrassen anbetrifft, so ist man bei Torgau mit der Kreuzung der Lausitzer- und böhmischen Rasse sehr zufrieden. Der Lausitzer hat überall großartige Erfolge zu verzeichnen. Der Galizier wird sehr verschieden beurtheilt. So sind Galizier im Unstrutthale und an verschiedenen Orten gar nicht gewachsen. Andere hatten Verluste an der Stückzahl bis zu 80 Prozent zu verzeichnen. Dagegen haben kleine Teichwirthe vereinzelt zufriedenstellende Resultate erzielt. Das Brutgeschäft der Karpfen war in Folge des kalten Mai sehr schlecht; so haben sie beispielsweise an der schwarzen Elster so gut wie gar nicht gelaicht. Ebenso mangelhaft war die Entwicklung in den Vorstreck- und Streckteichen, da der Juni zu kalt, der Juli und August zu trocken waren. In Folge dessen waren viele Nothfischereien erforderlich.

Ueber die Erfolge der Aussetzungen von Schleien lauten die Berichte sehr verschieden. Gute Erfolge werden von Torgau, Liebenwerda, Herzberg, Zerbst, Scharteuke, Kapelle, Mißerfolge dagegen von Neuhaldensleben und dem Dränling berichtet. Um sich vor Mißerfolgen zu schützen, darf man die Schleie vor dem Aussetzen weder in Fischkästen aufbewahren, noch abgelaichte Thiere aussetzen. Ueber die Erfolge der Aesche gingen so spärliche Nachrichten ein, daß ein abschließendes Urtheil nicht gefällt werden kann. Vom Schnäpel dagegen werden von der unteren Elbe erfreuliche Resultate berichtet. Der Lachs muß im Vereinsgebiete ausgestorben sein, da er von keiner Seite erwähnt wurde. Erfreulicher lauten dagegen die Berichte über die Orfe. Sie gedeiht vorzüglich in den Gewässern, in denen der Karpfen gut wächst. Daher lauten die Berichte aus Glebitzsch, Eckartsberga, Roßlau, Ballenstedt, Zeitz und dem Hochplateau des Gebirgskreises Mansfeld sehr günstig. Von einer Seite wird mitgetheilt, daß die Orfe die Algen in den Gewässern vernichtet. Dagegen herrscht über die Zubereitung derselben an vielen Orten Unklarheit. Sie schmeckt, wie Seezunge gebacken, am schönsten.

Der Krebs hat sich, dank der Beharrlichkeit des Vereins, über weite Strecken des Vereinsgebietes verbreitet. So vermehren sich im Binnengraben bei Liebenwerda, in der unteren Unstrut, den Bächen des Kreises Schleusingen, der Holtemme, Wipper, im Drömmling, der Saale, in den Bächen der Kreise Bitterfeld und Delitzsch sehr gut. Ganz ausgestorben sind sie im Börtel, der Geißel und in den Bächen in der Nähe von Torgau. Kleine Erfolge sind in der Biese bei Osterburg zu verzeichnen. Folgendermaßen lautet der Bericht über das Aussetzen der Krebse aus dem Kreise Zeitz: Wir haben in den Jahren 1887 bis 1894 18 Schock Krebse in die weiße Elster und in den Mühlgraben gesetzt. Die gesammelten Krebse zeigten in der Nähe des Kopfes Hautausschläge und Geschwüre.

Ich komme nun zu den Laichschonrevieren. Die Berufsfischer sind über den Nutzen derselben verschiedener Ansicht. Ich nenne zunächst die eingegangenen Berichte von der Elbfischerei. Bei Pretzsch hat man keinen Erfolg zu verzeichnen. Bei Gliede dagegen wünscht man ein zweites Laichschonrevier zwischen den Buhnen. Von Jerichow schreibt man: Das Bett der alten Elbe eignet sich vorzüglich zum Laichschon- und Schonrevier; wir bitten dringend, hier ein Laichschonrevier anzulegen. In der schwarzen Elster hat sich der Fischbestand durch das Laichschonrevier entschieden vermehrt. Nach den Berichten von der weißen Elster sollen die Laichschonreviere nur eine Ausbeute für die Müller sein. Die Fischer der Mulde merken nichts von einer Zunahme der Fische seit Anlegung der Laichschonreviere. Von der Unstrut berichtet man aus dem Kreise Querfurt, daß es jetzt nicht besser sei als früher. An der Unstrutmündung trocknet das Laichschonrevier häufig aus. Die Saalefischer berichten vom Oberlaufe schlechte, vom Mittellaufe gute, dann mittlere Resultate. Von Calbe wird geschrieben: Es wäre wünschenswerth, daß die Mündungen der Saale wieder gereinigt würden, da sie viel von der Verschlämmung der Buhnen zu leiden haben. Bei kleinem Wasserstande und großer Hitze werden die Ausgänge oft trocken. In dieser Zeit richten die Raubvögel unter den Fischen große Verwüstungen an. Von der Bode und Wipper heißt es: Es wäre zweckmäßig, wenn die Fischerei in den Laichschonrevieren vom 1. Juni bis 1. Oktober freigegeben würde, da hier nach dem letztgenannten Tage überhaupt nicht mehr gefischt wird.

Beim Fischfutter finden wir eine reichliche Blumenlese. Die Karpfen finden in vielen Teichen so reichliche natürliche Nahrung, daß man künstlich nicht zu füttern braucht. Sehr weit hat sich die schwimmende Fischlaterne mit Fangarm, von Klempnermeister Reyher in Delitzsch, verbreitet. Durch diese Laterne werden des Abends verschiedene Insektenarten angelockt, die in's Wasser fallen und von den Karpfen verzehrt werden. Weiter füttert man sämmtliche Getreidearten, theils roh, theils gedämpft oder gekocht. Spratt's Patentfischfutter, Fleischmehl mit Weizenkleie im Verhältniß von 60/40 vermengt, entbitterte Lupinen, Mais, Brod u. s. w. Forellen werden im Liesbach, der Bode und Wipper nicht gefüttert. Gefüttert wird zerkleinertes Kalbsgehirn und Blut, mit Mehl vermischt, Fleischmehl, Krebsthiere, Fleischmaden, Weiß- und Seefische, Fisch- und Garneelenmehl, Hamster- und Froschfleisch.

Fischpreise haben größtentheils nur Teichwirthe angegeben. Die Preise der Forellen schwanken von 3 bis 5,80 Mk. pro Kilogramm. Speiseaale kosten an der Elbe 1,25 Mk. bis 2 Mk., an der Unstrut dagegen 4 Mk. pro Kilogramm. Schleien sind fast überall mit 2 Mk. pro Kilogramm verkauft worden. Der Preis der Speisekarpfen ist um 12 Prozent gesunken. Besatzkarpfen

wurden durchschnittlich mit 1,80 bis 2 Mk. pro Kilogramm bezahlt. Die Nachfrage nach ein- bis zweipfündigen Karpfen war eine so große, daß nur 10 Prozent aller Besteller befriedigt werden konnten. Um besseren Absatz für die Fische zu ermöglichen, wird eine sogenannte Fischbörse für Angebot und Nachfrage gewünscht.

Die Verunreinigung der Gewässer durch gewerbliche und andere Anlagen bildet immer noch einen großen Hemmschuh für die gedeihliche Entwicklung der Fischerei, namentlich in den öffentlichen Gewässern. Es würde zu weit führen, wollte ich sämmtliche Klagen hier anführen. Es seien nur einige Fälle erwähnt. Die große Röder im Kreise Liebenwerda wurde durch die Fabrik in Grödity so sehr verunreinigt, daß sämmtliche Fische des Baches verendeten. Bei Dinaelstedt, in der Grafschaft Hohenstein und im Kreise Zeitz klagt man über die Verunreinigung der Wasserläufe durch die Gerbereien. Im Liesbach sterben die Forellen in Folge der einfließenden Jauche. Von der Bode kommen viele Klagen. Bei Bleicherode sollen der Bode durch die Chlorkalifabrik täglich 18 000 Zentner Chlorkalium in Laugenform zugeführt werden. Bei Thale hat das Eisenhüttenwerk Salzsäure in den Bach gelassen, wodurch fast sämmtliche Fische vernichtet wurden. Vom Aupitzbach schreibt man: In den Aupitzbach führt die sächsisch-thüringische Aktiengesellschaft ihre Abwässer. Diese enthalten Theer, Schwefelsäure, Lauge und schlechte Oele. Vom Geißelbach bei Merseburg ertönen folgende Klagen: Dieser Bach ist seit einigen Jahren von den anliegenden Zuckerfabriken so sehr verunreinigt worden, daß der Geruch unerträglich ist, die Fische im Bache und im Gotthardtsteiche, letztere namentlich während des Winters, absterben. Ueber ungenügende Klärbassins sind Klagen aus Bleicherode, Thale und anderen Orten eingegangen.

Fischkrankheiten werden vom Bachsaibling, Karpfen und Schlei berichtet. Im Westen des Vereins erkrankte der Bachsaibling an der Fleckenkrankheit. Die Krankheit verläuft meist sehr rasch, so daß die Thiere schon nach einigen Tagen verenden. Die Krankheit entsteht zur Laichzeit. Die Ursachen sind noch nicht festgestellt. Ein Mittel dagegen hat man bis jetzt noch nicht entdeckt. Bei den von Galizien eingeführten Karpfen zeigt sich immer wieder die Pockenkrankheit. Das Absterben der Schleien hat sich, wie schon erwähnt, da bemerkbar gemacht, wo man gefangen gehaltene, abgelaichte und aus dem Norden importirte Thiere aussetzte.

Fischdiebstähle gehören immer noch nicht zu den Seltenheiten. So hat ein Fischer an der Mulde im vergangenen Sommer nicht weniger als 14 Diebstähle zur Anzeige gebracht. In Anhalt wurden sogar Teiche abgelassen und ihres Besatzes beraubt. Im Gebirgskreise Mansfeld sollen verschiedene Fischpächter die größten Fischräuber sein. An der weißen Elster dagegen haben die Diebstähle nachgelassen. Von dem vorhandenen Raubzeug ist am meisten der Fischreiher verbreitet. In einigen Gegenden an der schwarzen Elster, Elbe und Mulde ist er zur Landplage geworden. Daher zahlt der Verein für die Jahre 1902/03 für jeden erlegten Reiher eine Prämie von 2 Mk. Der Fischotter ist ebenso weit verbreitet. Fischadler kommen ab und zu an der Elbe und Mulde vor. Sehr vermehrt hat sich der Eisvogel. In einigen Gegenden wurden bis zu 50 Stück erlegt. Es wird darum gebeten, für erlegte Eisvögel vom Vereine eine Prämie zu zahlen. Im Kreise Schleusingen tritt der Gelbrandkäfer in Massen auf.

Verschiedene Mitglieder benutzen den Fragebogen zugleich als Wunschzettel: So möchte Liebenwerda im Mühlgraben bei Dobra ein Krebslaichschonrevier errichtet haben; weiter werden ebenda Forellen zum Aussetzen gewünscht. Für die Saale wünscht man Zander und Schleien. Gorsleben bittet um Jungaale, Lachsbrut und Schleien. Für die weiße Elster, sowie verschiedene Bäche des Ostens und Westens bittet man um junge Aale. Die Taube, ein Bach zwischen Dessau und Saalkorn, bittet man mit Krebsen und Schleien zu bevölkern. Für verschiedene Bäche bittet man um Orfenbrut. Verschiedene Gegenden bitten um Belehrung durch Wanderlehrer, wie Heiligenstadt, die Altmark und der Osten. Der Verein läßt Bäche und Teiche untersuchen, um den Gehalt der natürlichen Nahrung zu bestimmen, sowie Belehrung über Beschädiger der Brut, über Fütterung, Besetzung und Abfischung zu geben. Um eine gedeihlichere Entwicklung der Fischerei zu erzielen, müßten die Flußläufe in längeren Strecken auf eine größere Reihe von Jahren verpachtet werden.

So hat der Verein ein großes Arbeitsfeld vor sich, welches nur dann gute Früchte tragen kann, wenn jedes Vereinsmitglied treu zum Ganzen hält. Dann wird auch unser Verein in absehbarer Zeit seinem Ziele, nämlich den Fisch wieder, wie in der alten guten Zeit, zum Volksnahrungsmittel zu machen, näher kommen.

Nunmehr folgt der Kassenbericht vom Kassenführer, Regierungssekretär Rohde-Merseburg, für das Geschäftsjahr 1901/02. (Schluß folgt.)

X. Fragekasten.

Frage Nr. 13. (Herr L. in Z.): a) Gibt es Mittel, um das „Aufblähen" aus größeren Tiefen gefangener Saiblinge zu beheben? b) In welcher Weise können frisch gefangene, aber getödtete Fische verpackt und konservirt werden, um auf größere Entfernungen per Postkolli versendet zu werden? c) Kann man Karpfen (in Seen) mit nennenswerthem Erfolg in einfachen Stellnetzen fangen — so wie andere Fische, z. B. Lachsforellen, Saiblinge 2c.?

Antwort: a) Ein Mittel, das Aufblähen des Saiblings zu beheben, ist den Fischern an tiefen Seen längst bekannt. Man nennt es das Stupfen, indem mit einem spitzen Holzstäbchen durch die Genitalöffnung in die Leibeshöhle eingegangen und die aufgetriebene Schwimmblase angestochen wird; die Luft pfeift dann im Strahle aus und die Fische vertragen diese Operation ganz gut. b) Die Verpackung von Fischen in Postkollis geschieht auf alle Fälle am besten auf Eis. Damit dasselbe beim Schmelzen nicht abtropft, woran die Post bekanntlich Anstoß nimmt, empfiehlt es sich, die Versandtkistchen entweder mit flüssigem Pech auszugießen oder mit wasserdichtem schwarzem Asphaltpapier auszulegen. Die Fische müssen ausgenommen und auf einer Lage von Eisstückchen dicht nebeneinandergeschichtet werden, so daß sie sich beim Transport nicht aus ihrer Lage rühren. Besonders zweckmäßig ist es, jeden Fisch vorher in Pergamentpapier einzuwickeln und die Fische so zu legen, daß abwechselnd das Kopfende des einen mit dem Schwanzende des anderen zusammenliegt. c) Karpfen sind in Stellnetzen mit Erfolg nur in der Laichzeit zu fangen. Näheres hierüber finden Sie in Nr. 5 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1900.

Frage Nr. 14. (Herr **A. N.** in **A.**): In welcher Zubereitungsweise wird der Futtermais von den Karpfen am liebsten angenommen und am besten verdaut, gesotten oder nur geschroten?

Antwort: Mais wird am besten grob geschroten und mit heißem Wasser gequellt vom Karpfen angenommen und verdaut.

XI. Literatur.

Ueber die Entwicklung und heutige Organisation des Berliner Fischmarktes, von Erich Goßner. 19. Band der Staats- und sozialwissenschaftlichen Forschungen von Gustav Schmoller. Leipzig 1901. Die vorliegende Schrift gibt uns nach einer einleitenden Bemerkung über die benützten Quellen im ersten Absatz die Entwicklung des Berliner Fischmarktes, aus welcher wir ersehen, daß ursprünglich bis zum 13. Jahrhundert herab Fischerei und Fischhandel in Berlin einschließlich in den Händen der privilegirten Fischerinnung ruhten. Im 18. Jahrhundert beginnt sich der Zwischenhandel bemerkbar zu machen, der nach langen Kämpfen mit der Innung schließlich im Jahre 1811 die Privilegien der Fischerinnung beseitigte. Von diesem Zeitpunkt an datirt der Aufschwung des Berliner Fischhandels, der es bekanntlich zum größten europäischen Fischmarkt gebracht hat. Im zweiten Kapitel schildert der Verfasser die heutige Organisation des Berliner Fischmarktes, der sein Hauptabsatzgebiet außer in Berlin selbst, hauptsächlich in den Provinzen Brandenburg, Posen, Westfalen, Hannover und Pommern, ferner in Sachsen und Mecklenburg findet. Der gesammte Handel des Berliner Engros-Fischmarktes zeigt uns für die letzten Jahre folgende Daten:

1896:	ca.	198 750	Zentner	im	Werthe	von	ca.	7 140 000 Mk.
1897:	„	150 630	„	„	„	„	„	7 400 000 „
1898:	„	142 905	„	„	„	„	„	7 442 350 „
1899:	„	135 405	„	„	„	„	„	7 562 520 „
1900:	„	136 250	„	„	„	„	„	7 876 000 „

Davon entfallen auf:

a) lebende Fische:

1896:	ca.	50 750	Zentner	=	3 140 000 Mk.
1897:	„	52 381	„	=	3 300 000 „
1898:	„	51 530	„	=	3 388 600 „
1899:	„	49 030	„	=	3 532 770 „
1900:	„	49 750	„	=	3 537 500 „

b) todte Fische:

1896:	ca.	148 000	Zentner	=	4 000 000 Mk.
1897:	„	98 250	„	=	4 100 000 „
1898:	„	91 375	„	=	4 053 000 „
1899:	„	86 375	„	=	4 629 750 „
1900:	„	86 500	„	=	4 338 500 „

Die vorstehende Statistik ist im Auftrage des Magistrates von Berlin geführt und kommt allein amtlich in Betracht. Dieselbe enthält aber lediglich den Berliner Umsatz, welcher durch den Großfischhandel und die Auktionen vermittelt wird; es fehlen in den Zahlen die direkte Zufuhr durch die Kleinhändler, ferner aber auch die sämmtliche Wiederausfuhr an lebenden und todten Fischen, welche etwa auf ein Drittel des Werthes und ein Viertel des Gewichtes der vorstehenden Zahlen zu schätzen ist. Berlin mit seinen 2½ Millionen Einwohnern konsumirt daher ca. 6½ Pfund Fische pro Kopf und Jahr. Der Großfischhandel Berlins mit lebenden Fischen wird vermittelt durch etwa vier bis fünf größere Geschäfte und die Auktionshallen, neben welchen die direkt beziehenden Kleinhändler wenig in Betracht kommen. Unter den lebenden Wildfischen nimmt der Hecht auf dem Berliner Markt den ersten Platz ein; neben ihm folgt der Aal, die Schleie, die Plötze und die sogenannten bunten Fische. Unter den Teichfischen spielt der Karpfen die Hauptrolle, welcher zum größten Theil aus Oesterreich, Galizien, Oesterreichisch und Preußisch Schlesien und der Lausitz stammt; auch Rußland, Holland, Rumänien und im letzten Jahr sogar Frankreich versehen den Berliner Markt mit lebenden Karpfen. Die französischen Karpfen, welche z. B. aus der Bourgogne 36 Stunden auf der Bahn unterwegs sind, haben pro Pfund 20 Pfg. Transportkosten. Wie groß der Handel mit Karpfen in Berlin ist, hat der Verfasser nicht ermitteln können; er taxirt die norddeutsche Karpfenproduktion auf ca. 90 000 Zentner und glaubt, daß Berlin noch nicht einmal 10 Prozent aufnimmt.

An Forellen verbraucht der Berliner Markt circa 3—400 Zentner. Der Verfasser schildert in diesem Kapitel außerdem eingehend den Betrieb der Großfischhändler, ihre Bezugsquellen, die Preisbewegungen 2c. 2c. Eine eingehende Besprechung widmet der Verfasser sodann dem Handel mit frischen Fischen, welche an den Fangstellen getödtet und in Eispackung oder in gefrorenem Zustande versandt werden. Die Jahresumsätze waren folgende:

Todte frische Fische.

Die Preise verstehen sich nur für den Engros-Handel.

Fischarten	1896			1897			1898			1899*)			1900**)		
	Jahresumsatz in		Jahresdurchschn. p. Ztr. in Mark	Jahresumsatz in		Jahresdurchschn. p. Ztr. in Mark	Jahresumsatz in		Jahresdurchschn. p. Ztr. in Mark	Jahresumsatz in		Jahresdurchschn. p. Ztr. in Mark	Jahresumsatz in		Jahresdurchschn. p. Ztr. in Mark
	Mk.	Ztr.		Mk.	Ztr.		Mk.	Ztr.		Mk.	Ztr.		Mk.	Ztr.	
Seefische	2285000	95200	24	2285000	49125	46,5	2304000	48000	48	2340000	45000	52	253000	46000	55
Russische Zander . .	1115000	42885	26,0	1215000	30375	40,6	1065750	25375	42	1065750	25375	42	1200500	24500	49
Div. Süßwasserfische	600000	17650	30	600000	18750	32	684000	18000	38	624000	16000	39	608000	16000	38

Hier fällt namentlich die enorme Einfuhr von russischen Zandern auf, welche aber offenbar nachzulassen beginnt, da die Preise hiefür von 1896 auf 1898 um rund 100 Prozent gestiegen sind und Rußland wahrscheinlich in Folge Ueberfischung und mangelnden Schutzes seine Vorräthe an Zander allmählich erschöpft. Auch dieser Absatz gibt eingehende Nachrichten über die Bezugsquellen für frische Fische, die Preise 2c. 2c. Neben den Fischen wird auch der Handel mit Krebsen, Hummern und Schalthieren besprochen. In diesem Kapitel finden sich freilich eine Reihe ungenauer Angaben, so z. B. daß die Krebspest 1877 auch die masurischen Seen ergriffen habe, was bekanntlich erst ein Jahrzehnt später der Fall war; ferner vertritt der Verfasser hier, wie überhaupt in seiner ganzen Arbeit ausschließlich die Interessen des Handels, ohne denjenigen der Produzenten irgendwie Rechnung zu tragen. In einem besonderen Absatz werden die Fischauktionen behandelt, denen der Verfasser die Verdienste zuschreibt, daß sie den Ring der wenigen Großhändler und ihren unbedingten Einfluß auf die Großhändler gebrochen und überhaupt sich einen bedeutenden Einfluß auf den Handel mit lebenden Fischen zu verschaffen gewußt haben. Die Markthallenauktionen, welche in den ersten Jahren ihres Bestehens einen Umsatz von 200000 Mk. hatten, haben denselben in den letzten Jahren auf 1—1¼ Millionen gesteigert.

Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit dem Detailmarkt und den Preisen, worauf der Verfasser die Frage erörtert, ob die heutige Organisation des Berliner Fischmarktes den vom volkswirthschaftlichen Standpunkte an sie zu stellenden Anforderungen genügt. Hier macht der Verfasser einige Vorschläge zur Hebung des Fischkonsums und schlägt dafür besonders stärkere Zufuhren behufs Verbilligung der als Volksnahrungsmittel z. B. noch zu theueren Fischkost vor, ferner Verbilligung der Einführung durch Vermeidung von Fischzöllen und Herabsetzung des Eisenbahntarifs und Unterweisung möglichst weiter Kreise in schmackhafter Zubereitung der Fischkost.

Wir können das interessante, wenn auch von einseitigem Standpunkte des Freihandels geschriebene Werk nur allen unseren Lesern zur Lektüre angelegentlichst empfehlen.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 21. Juni 1902. Zufuhren nicht ausreichend. Geschäft lebhaft. Preise befriedigend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	ℳ
Hechte	80–83	31—58	Winter-Rheinlachs .	per Pfund	470
Zander	—	80	Russ. Lachs . . .	„ „	220
Barsche	—	40	Flundern, Kieler . .	„ Stiege	250—300
Karpfen, mittelgr. . .	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	200—250
Karauschen . . .	65–81	33	Bücklinge, Kieler . .	„ Wall	250—350
Schleie	65–74	43—50	Dorsche	„ Kiste	300—450
Bleie	53	32	Schellfisch	„ „	300—450
Bunte Fische . . .	53	—	Aale, große . . .	„ Pfund	80—120
Aale	—	80–85	Stör	„ „	—
Ostseelachs	—	150	Heringe	„ 100 Stck	700—1000

*) Mittheilungen des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg, in den betr. Jahrgängen.
**) Berichte der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin. 1900, II. und 1901, II.

Inserate.

Fischmeister gesucht

für größere Forellenzucht. Eintritt 1. September. Dauernde Stellung. Offerten unter „**Trutta**“ an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Fischmeister

selbständiger, wird **gesucht.** Offerten unter **B. O. 100** an die Expedition dieser Zeitung.

Tüchtigen Forellenfischer

für 10 Kilometer Flußfischerei sucht zu sofortigem Antritt. Hauptmann **v. Manbeuge, Langendorf,** Kreis Neisse (O.-Schles.

Meine seit 1846 auf einem Platze befindliche

Fischhandlung

en gros und **en detail,** dicht am Wasser, 3 Min. von der Bahn, Eismiethe, kl. Dampfer, Fuhrwerk u. s. w., bin Willens zu verkaufen. Angebote unter **P. V.** an die Exped. d. Zeitung

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Krebse, Barsche, Zander, Hechte

suche zu kaufen und erbitte Offerte nebst Preisangabe. **Hermann Wenderhold, Kreuznach,** Hochstraße 56.

Verkauf.

Meine **Fischzucht-Anlagen,** bestehend aus 3 Bruthallen, 40 Teichen und Aufzuchtsgräben, Wohnhaus, Garten und Land, bin ich gesonnen, wegen Geschäftsüberbürdung **zu verkaufen.** Die Bruthallen sind zur Erbrütung von circa 3 Millionen Brut eingerichtet. Letzte Saison annähernd 2 Millionen Brut verkauft, darunter 1,000,000 Lachse. Lebendes und todtes Inventar, sowie Lachs- und Forellenfischereien werden mit übertragen.

C. Blasius-Zwick, Trier.

Aeußerst günstiger Kauf!

Eine **Sommerwirthschaft** (groß. Umsatz) mit Oekonomie, **größerer Fischerei** und eigener 20 Kilom. groß. ergieb. Flußfischerei ist in einem frequ. Städtchen Oberbayerns u. sehr günstig. Beding. zu verk. Preis 75,000 Mk., Anz. gering. Näheres unter Angabe der **Nr. 406** kostenlos durch das **Bayer. Liegenschafts- und Hypothekenbureau Bechter & Cie., München, Maximiliansplatz 15.**

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

TO ANGLERS WHO READ ENGLISH

THE FISHING GAZETTE

OFFICE: ST. DUNSTANS HOUSE, FETTER LANE LONDON.

ESTABLISHED 1877, DEVOTED TO ALL KINDS OF ANGLING, FISH CULTURE &c., EDITOR AND PROPRIETOR, R. B. MARSTON, WHO WAS AWARDED A SILVER MEDAL AT THE GREAT INTERNATIONAL FISHERIES EXHIBITION AT BERLIN IN 1880 — THE FISHING GAZETTE IS OFTEN ILLUSTRATED AND WILL BE SENT POST FREE EVERY WEEK ON THE FOLLOWING TERMS:

6 MONTHS FOR 6¼ MARKS — 12 MONTHS FOR 12½ MARKS.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à ℳ 8 frco. Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à ℳ 10.00 desgl.

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à ℳ 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch sofort gratis und franco.

Bitte genauest obige Adresse angeben.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Umsonst

legen wir jedem Besteller unserer aus nur edlen reifen Tabaken hergestellten Cigarren folgend bei: bei 300 Stück 1 hocheleg. Kaiserbörse aus echtem Seehundleder, bei 500 St. 1 hochfeines Cigarrenetui oder Brieftasche.

Wir versenden nach allen Orten franko Nachnahme. **Garantie** Umtausch oder voller Betrag zurück:

300	Stück	**Cuba-Pflanzer**	Mk. 7.70
1000	,,	,,	,, 14.30
300	,,	**La Emma**	,, 8.—
500	,,	,,	,, 12.—
300	,,	**Ankona**	,, 11.—
500	,,	,,	,, 17.—
300	,,	**Flor de Cuba**	,, 12.—
500	,,	,,	,, 18.—
300	,,	**Pikant**	,, 14 50
500	,,	,,	,, 21.—
300	,,	**Kosmos**	,, 18.50
500	,,	,,	,, 30.—

Wir garantiren **ausdrücklich für tadellosen Brand, hochfeines, pikantes Aroma** und **vollständig abgelagerte** Waare.

Gebrüd. Scheufele, Nürnberg No. 7.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)

Karpfen und Goldorfen.

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige Besatzfische eigener Aufzucht. Mässige Preise Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, **Zellin a. d. Oder** Stat. Bärwalde N./M.

Mais zu Fischfutter

100 Kilo Brutto mit Sack Mk. 13.50 ab hier, in Ladungen billiger.

Herm. Hecht, Wittenberg (Bez. Halle).

Aal-Setzlinge

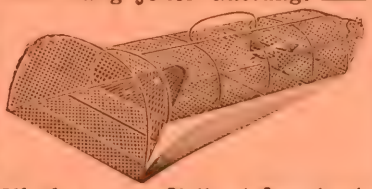
à Stück 25 bis 30 Centimeter lang, liefert

H. Stern, Fischzüchterei, Rendsburg.

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.

Man verlange Prospekt.



Man verlange Prospekt.

Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstraße 6, sind zu beziehen:

Alte Jahrgänge

der

„Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

von 1882 ab

komplet und portofrei gegen Nachnahme von 3 Mk. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 Pfennig in Briefmarken.

Als Gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.

D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!

1000 Stück, ca. 25 Centimeter lang, von Mk. 50 an. Mindestabgabe 200 Stück = Mk. 12. Wegen der verschiedenen Sortiments verlange man Spezial-Offerte.

Herr Friese, der rühmlichst bekannte Seenbewirther sagt: „Merkwürdig, ihre Aalsetzlinge lassen an Schnellwüchsigkeit nichts zu wünschen übrig. Schon im dritten Jahre erzielte gute Marktwaare bis zu 2 Pfund per Stück. Bitte deßhalb nochmals um Zusendung von 10,000 Stück."

Versandt bis 1200 km Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allg. Fisch.-Ztg.". Preis 10 Mk. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in Haynau (Schlesien).

Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 14. Aufl. 6600.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Bernenchen
gibt ab:
Vorgestreckte
Forellenbarschbrut.
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

Schutzmarke

R. Weber.

König im Fischotterfang

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. **Ein- und zweisömmerige Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)
Karpfen und Goldorfen.
Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige Besatzfische eigener Aufzucht. Mässige Preise.
Garantie lebender Ankunft.
Oesterling, Zellin a. d. Oder
Stat. Bärwalde N./M.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**
Salmonideneier u. Brut
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Wiesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 14. **München,** den 15. Juli 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I.—III. Bekanntmachungen. — IV. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins pro 1902, X. Deutscher Fischereirath, IX. Deutscher Fischereitag in Düsseldorf am 26. und 27. Juni 1902. — V. Ueber das für die Karpfenfütterung geeignetste Nährstoffverhältniß. — VI. Bachsaibling und Regenbogenforelle in offenen Gewässern. — VII. Die Krankheiten unserer Fische. — VIII. Bericht über den Internationalen Fischereikongreß in St. Petersburg vom 24. Februar bis 1. März 1902. — IX. Vermischte Mittheilungen. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Personalnachrichten. — XII. Fragekasten. — XIII. Literatur. — XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 27. Mai 1902, betreffend die Zollbehandlung der von der dießjährigen internationalen Fischereiausstellung in Wien zurückgelangenden Güter, Folgendes beschlossen:

1. Deutsche Güter, welche aus dem deutschen Zollgebiete zu der in der Zeit vom 6. bis einschließlich 21. September 1902 in Wien stattfindenden internationalen Fischereiausstellung gesendet worden sind und von derselben mit dem Anspruch auf zollfreien Einlaß zurückgebracht werden, sind vor dem Abgange von dem zuständigen Versender dem Kaiserlichen Generalkonsul in Wien unter Uebergabe von Verzeichnissen über den Inhalt der zu versendenden Kolli anzumelden.

2. Der Kaiserliche Generalkonsul ertheilt nach erfolgter Prüfung den Rücksendungsnachweis nach Maßgabe eines Formulars, welches die Bezeichnung des Empfängers, an den die Sendung zurückgeht, Zeichen und Nummer, Anzahl, Art der Verpackung, Gewicht und Inhalt der Kolli zu enthalten hat. Die Gewichtsangabe kann unterbleiben, wenn sich das Gewicht der Kolli wegen unzureichender Tragfähigkeit der auf der Ausstellung vorhandenen Waagen nicht feststellen läßt. In diesem Falle wird von dem Generalkonsul eine bezügliche Bescheinigung in dem Formular abgegeben.
3. Von Anlage eines Zollverschlusses wird abgesehen, dagegen die Zollfreiheit der Güter davon abhängig gemacht, daß die Kolli mit von dem Kaiserlichen Generalkonsul zu liefernden Zetteln versehen werden, auf welchen der Name des Empfängers des zurückgehenden Ausstellungsguts, der Bestimmungsort und die Ordnungsnummer angegeben ist. Das Anbringen von solchen Zetteln an die einzelnen Kolli kann jedoch unterbleiben, wenn letztere in den Ausstellungsräumen in Eisenbahnwagen verladen und diese österreichischerseits mit Plomben zollamtlich verschlossen werden. In solchen Fällen sind zum Ausweise für die Einfuhr nach dem deutschen Zollgebiete die Schiebethüren der Eisenbahnwagen mit je einem der fraglichen Zettel zu versehen.
4. Sendungen dieser Art können auf Grund des Rücksendungsnachweises an der Grenze zollfrei in den freien Verkehr gesetzt werden; wird die Abfertigung bei dem Amte des Bestimmungsorts beantragt oder ergeben sich bei der Abfertigung an der Grenze Anstände, so sind die Güter unter Zollkontrole mit dem Rücksendungsnachweise dem zuständigen Amte zu überweisen, welchem die Schlußabfertigung obliegt.
5. Soweit der nach Ziff. 2 ertheilte Rücksendungsnachweis Menge und Gattung der Güter nicht so genau bezeichnet, daß hiernach die Einreihung der Waaren unter eine statistische Nummer erfolgen kann, auch der Grenzeingangsdeklarant nicht zur sofortigen Ergänzung der erforderlichen Daten im Stande ist, kann die Ablassung der Güter in den freien Verkehr dennoch gemäß Ziff. 4 erfolgen. Die Ergänzung der statistischen Angaben erfolgt nach den Vorschriften im § 1 Abs. 6 der Ausführungsbestimmungen zum Gesetze, betreffend die Statistik des Waarenverkehrs.

Berlin, den 13. Juni 1902.

Der Reichskanzler.
Im Auftrage: v. Fischer.

II. Bekanntmachung.

Im Reichsamte des Innern ist im Laufe der letzten Jahre eine systematische Zusammenstellung der Zolltarife des In- und Auslandes (insgesammt für etwa 60 Länder) ausgearbeitet worden, welche in fünf Bänden folgende Erwerbszweige in übersichtlicher Gruppirung behandelt:

A. Textilindustrie.
B. Industrie der Metalle, Steine und Erden.
C. Chemische Industrie.
D. Holz- und verwandte Industrien; Papier-, Leder- und Kautschukindustrie.
E. Landwirthschaft, Nahrungs- und Genußmittel.

Der Preis jedes Bandes der Zusammenstellung, welche durch die kgl. Hofbuchhandlung von Ernst Siegfried Mittler & Sohn, Berlin S. W., Kochstraße 68/71, zu beziehen ist, beträgt 3 Mk.; daselbst sind auch die zu dem Werke veröffentlichten Nachträge erhältlich, und zwar die Nachträge C I, D I und D II zum Preise von je 1 Mk., die übrigen Nachträge kostenfrei.

Der Herr Staatssekretär hat sich vorbehaltlich abweichender Entschließung im Einzelfalle gütigst bereit erklärt, Anfragen über die Zollverhältnisse des Auslandes in der Art beantworten zu lassen, daß auf die einschlägigen Stellen der systematischen Zusammenstellung oder des in dem genannten Verlag erscheinenden, im Reichsamt des Innern herausgegebenen „Deutschen Handelsarchivs" verwiesen, oder das etwa sonst im Reichsamt vorhandene Material mitgetheilt wird.

III. Bekanntmachung.

Ein Herr W. Hähnel in Magdeburg hat an Interessenten, Firmen 2c. eine Postkarte folgenden Inhalts versandt:

Internationale Fischereiausstellung Wien
6.—21. September 1902

unter Hohem Protektorate Sr. K. und K. H. des Erzherzogs Franz Ferdinand von Oesterreich-Este, veranstaltet vom Oesterreichischen Fischereiverein anläßlich des 8. Oesterreichischen Fischereitages.

Magdeburg, Postdatum.

Als bevollmächtigter Vertreter der genannten Ausstellung, empfehle ich Ihnen die Betheiligung an derselben. Ich bin bereit, Sie während der Dauer der Ausstellung zu vertreten und Ihre Interessen nach jeder Richtung hin zu wahren. Für Firmen, welche sich in kleinem Maßstabe betheiligen wollen, arrangire ich

Kollektiv-Gruppen.

Alles Nähere (Prospekte 2c.) auf gefl. Anfrage kostenfrei.

Hochachtungsvoll W. Hähnel, Magdeburg.

Hierzu erklärt der unterzeichnete Deutsche Fischereiverein nach den ihm vom Comité der Internationalen Fischereiausstellung in Wien gewordenen Informationen, daß Herr Hähnel nicht bevollmächtigter Vertreter der genannten Ausstellung ist. Derselbe hat sich auch in keiner Weise mit dem für die Deutsche Kollektiv-Ausstellung in Wien eingesetzten Arbeitsausschuß für Binnenfischerei in Verbindung gesetzt und ist diesem ganz unbekannt. Wir bitten nach wie vor Anmeldungen und Anfragen betreffs der Wiener Ausstellung an den zuständigen Landes- oder Provinzial-Fischereiverein oder direkt an die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins, Berlin W 9, Linkstraße 11, gelangen zu lassen.

Berlin, 11. Juli 1902.

Deutscher Fischereiverein.

IV. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins pro 1902, X. Deutscher Fischereirath, IX. Deutscher Fischereitag in Düsseldorf am 26. und 27. Juni 1902.

Die Einladung für die dießjährigen großen Versammlungen des Deutschen Fischereivereins war in Verbindung mit dem Rheinischen Fischereiverein nach Düsseldorf ergangen, wo das westfälische und rheinische Gewerbe und die machtvoll aufgeblühte Industrie des deutschen Westens eine Ausstellung zu Stande gebracht haben, die an Großartigkeit im Einzelnen übertrifft, was Weltausstellungen sonst zeigen. Es fanden am 26. Juni eine Vorstandssitzung, die Sitzung des Gesammtausschusses und die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins, am 27. Juni der X. Deutsche Fischereirath und der IX. Deutsche Fischereitag statt und zwar unter der Leitung des Präsidenten des Deutschen Fischereivereins, Seiner Durchlaucht des Herrn Herzogs zu Trachenberg, Fürsten von Hatzfeldt. Zahlreiche Vertreter der angeschlossenen Vereine hatten sich eingefunden und sandten an Seine Majestät den Kaiser ein Huldigungstelegramm, auf das alsbald die nachstehende Antwort erfolgte:

„Seine Majestät der Kaiser und König lassen Euere Durchlaucht ersuchen, den dort versammelten Mitgliedern des Deutschen Fischereivereins Allerhöchst ihren wärmsten Dank für den freundlichen Gruß auszusprechen.

Auf Allerhöchsten Befehl: gez.: von Lucanus."

Die sämmtlichen Sitzungen fanden in der städtischen Tonhalle statt, die das Oberhaupt der Stadt Düsseldorf, Oberbürgermeister Marx, der auf dem Fischereirath die Versammelten

mit herzlichen Worten persönlich Namens der Stadt Düsseldorf willkommen hieß, freundlichst dem Deutschen Fischereivereine zur Verfügung gestellt hatte.

Die Vorstandssitzung und die Sitzung des Gesammtausschusses behandelten wie stets interne Verwaltungsangelegenheiten des Deutschen Fischereivereins. Aus der Sitzung des Gesammtausschusses sei nur bemerkt, daß der vom Vorstande des Deutschen Fischereivereins nicht gebilligte Antrag Professor Hofer-München, den der Fischereirath im vorigen Jahre angenommen hatte:

„Der im Zolltarifentwurf vorgesehene Zollsatz von Mk. 15 für den Doppelzentner Karpfen gewährt der deutschen Karpfenzucht keinen genügenden Schutz, es möge daher der Zoll auf Mk. 25 festgesetzt werden"

und der Antrag Professor Dr. Braun-Königsberg i. Pr.:

„Der IX. Deutsche Fischereirath erklärt es für nothwendig, bei den bevorstehenden Zollverhandlungen den von Rußland bis jetzt erhobenen Einfuhrzoll auf Fische zu beseitigen; falls sich das nicht erreichen läßt, einen entsprechenden Zoll auf eingeführte Süßwasserfische zu legen",

der das Schicksal des Hofer'schen Antrages getheilt hatte, vom Gesammtausschusse nunmehr definitiv angenommen wurde. Der zweite Antrag Professor Hofer:

„die übrigen Süßwasserfische (außer dem Karpfen) sind eines Zollschutzes gegen die Konkurrenz des Auslandes bedürftig",

der ebenfalls vom vorjährigen Fischereirath angenommen, vom Vorstande aber nicht gebilligt war, wurde abgelehnt.

Die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins umfaßte folgende Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht.
2. Mittheilung des Etats für das Jahr 1902.
3. Wahlen.
4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren.
5. Berathung etwaiger Anträge.
6. Vortrag.

Nach der Eröffnung durch den Präsidenten, der Begrüßung des Oberpräsidenten der Rheinprovinz, Excellenz Nasse, und des Vertreters der Stadt Düsseldorf, des Beigeordneten Ottermann, ergriff zunächst das Wort der Herr Oberpräsident der Rheinprovinz zu einer längeren Ansprache, um dem Interesse Ausdruck zu geben, das er und seine Verwaltung den Bestrebungen des Deutschen Fischereivereins entgegenbringen. In warmen Worten begrüßte Namens der Stadt Düsseldorf der Beigeordnete Ottermann die Versammlung.

Beim nunmehr erfolgenden Eintritt in die Tagesordnung erhielt zunächst das Wort der Generalsekretär, der ausführlich Bericht über die Thätigkeit des Deutschen Fischereivereins im abgelaufenen Jahre erstattete. Die Einnahmen, mit Ausnahme der durchlaufenden Posten, betrugen im Ganzen Mk. 109,157.08, die Ausgaben Mk. 97,837.10. Der etatsmäßige Zuschuß des Reiches betrug wie in früheren Jahren Mk. 47,000. Auf beim Herrn Staatssekretär des Reichsamtes des Innern gestellte Anträge erhielt der Deutsche Fischereiverein für die angeschlossenen Vereine für Fischbesatz Mk. 18,200 außeretatsmäßige Mittel, die an die betreffenden Vereine weitergegeben wurden. Ferner wurden noch Mk. 1170 für Lachssetzlinge, die in's Rheingebiet ausgesetzt wurden, bewilligt. Auch im abgelaufenen Jahre hatte der Herr Staatssekretär die Güte, aus dem Seefischereivereinsfonds Mk. 3000 zur Förderung der Lachs- und Meerforellenzucht im Küstengebiete der Ostsee zur Verfügung zu stellen. Wie auch früher wurden diese Mk. 3000 zur Verwendung an die Vereine: Ostpreußen, Westpreußen, Pommern, Mecklenburg und Schleswig-Holstein in der Weise vertheilt, daß jeder Verein Mk. 600 erhielt. Die Differenz zwischen den Einnahmen und Ausgaben, der verhältnißmäßig hohe Kassenbestand, der in das Berichtsjahr hinübergenommen wurde, erklärt sich daraus, daß einmal die Müggelseestation die ihr zur Verfügung gestellten Mittel nicht vollständig verwenden konnte, da die Teichanlagen und andere bauliche Veränderungen wegen des harten Winters bis zum Abschlusse des Etatsjahres nicht hatten vollendet werden können. Ferner konnte die Summe von Mk. 863.93, die der Kaiserlich russische Verein für Fischzucht und Fischfang für die Lachszucht in der Weichsel zur Verfügung gestellt hatte,

wegen der schlechten Lachseiererute nicht verwendet werden, die Summe wurde aber dann mit der im Berichtsjahre in gleicher Höhe eingegangenen ihrer Verwendung zugeführt. Endlich hatte der preußische Herr Landwirthschaftsminister Mk. 1000 für die Druckkosten der Vorschläge der Gesetzkommission für ein neues preußisches Fischereigesetz zur Verfügung gestellt. Auch diese Summe konnte, da die Arbeiten der Kommission noch nicht zum Abschlusse gediehen waren, nicht voll verausgabt werden. Durch Vermächtniß des in Berlin verstorbenen Dr. Jagor wurden dem Deutschen Fischereivereine im Etatsjahre 1900/01 Mk. 1000 überwiesen, die, spätere Verwendung vorbehalten, zunächst in einem besonderen Conto in der Rechnung des Vereins geführt werden. Es sei auch an dieser Stelle dem hochherzigen Erblasser, der stets dem Deutschen Fischereiverein ein reges Interesse entgegenbrachte, der Dank des Vereins ausgesprochen. Die Regierungen deutscher Bundesstaaten stellten im Berichtsjahre dem Deutschen Fischereiverein Mk. 2360 zur Verfügung. Es ist zu hoffen, daß dieser Posten im kommenden Jahre noch eine Erhöhung erfährt. Der Verkauf von Drucksachen ergab eine Einnahme von Mk. 373.22, die Mitgliederbeiträge blieben annähernd auf der Höhe des Voranschlags. Die Beiträge der angeschlossenen Vereine für diejenigen ihrer Mitglieder, die die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" nicht halten, beliefen sich auf Mk. 1263.90. Für die schon erwähnten Arbeiten zum Ausbau der Müggelseestation hatte der Herr Landwirthschaftsminister die Güte, Mk. 2000 außerordentlicher Beihilfe zu gewähren, der Kreis Teltow überwies für die gleichen Zwecke in dankenswerther Weise Mk. 300.

Zu den Ausgaben ist zu bemerken, daß der Posten des Etats für Lachseier, Lachsbrut und Meerforellen überschritten wurde, es wurden Mk. 20,237.03 verausgabt, die Erhöhung erklärt sich durch das schlechte Lachsjahr und durch die dadurch hervorgerufene Steigerung der Preise. Für Frachten, Spesen und Kontrollen wurden Mk. 1001.75 verausgabt, der Posten also um Mk. 1.75 überschritten. In den Titeln 2—7 wurde die ausgesetzte Summe um Mk. 209 überschritten, im Ganzen den Vereinen Mk. 18,709 für Besatzzwecke überwiesen. Die „Zeitschrift für Fischerei", die nunmehr von der Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntträger in Berlin und Leipzig im Auftrage des Deutschen Fischereivereins herausgegeben wird, erforderte Mk. 2978.20, im Etat befanden sich hiefür Mk. 3000. Der Betrag für die Porti der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", die den Mitgliedern des Deutschen Fischereivereins gratis geliefert wird, erreichte den Voranschlag von Mk. 1500. Die Reisekosten für die Theilnehmer zum IX. Deutschen Fischereirath beliefen sich auf Mk. 287,15 mehr als im Etat vorgesehen war, die Reisekosten für Konferenzen blieben dagegen hinter dem Voranschlage zurück, ebenso die für die Bibliothek verausgabte Summe. Der Posten für die Miethe der Bureauräume wurde um Mk. 50 überschritten, da am 1. Oktober 1901 eine Steigerung des Miethspreises eingetreten war. Die übrigen Posten der Ausgaben geben zu irgendwelchen Erwähnungen keinen weiteren Anlaß. Die Rechnung des Vereins wurde von dem Kaiserlichen Rechnungsrathe im Reichsamte des Innern, Klinkmüller, geprüft, als ordnungsmäßig geführt und richtig bescheinigt und den vom Vorstande gewählten, von der Hauptversammlung bestätigten Revisoren vorgelegt und von diesen ebenfalls richtig befunden.

Die Thätigkeit des Vereins in Verbindung mit den angeschlossenen Vereinen im Einzelnen zu schildern, fehlt hier der Raum, es wird daher die Schilderung dieser Seite der Thätigkeit des Vereins einem ausführlichen Jahresberichte vorbehalten bleiben müssen.

Im Berichtsjahre fanden vier Vorstandssitzungen statt, die Satzungskommission hatte in mehreren Sitzungen getagt und einen Entwurf für eine neue Geschäftsordnung des Regierungs- und Forstraths Eberts-Cassel gebilligt, der dem Vorstande zur Beschlußfassung unterbreitet wurde. Es sei hier gleich erwähnt, daß diese neue Geschäftsordnung in der Vorstandssitzung am 26. Juni in Düsseldorf definitiv angenommen wurde. Sie wird im Format der Satzungen gedruckt und den Vorstandsmitgliedern und Vereinen übersandt werden.

Der Vorstand befaßte sich auch mit der Genehmigung der Beschlüsse des IX. Deutschen Fischereirathes und versagte, wie schon oben erwähnt, einigen die Billigung. Der Gesammtausschuß hat hierüber bereits satzungsgemäß befunden.

Die Arbeiten der Gesetzkommission sind soweit gefördert, daß das wichtige Werk im Herbste d. J. zum Abschlusse gelangen kann. Das Material wird alsdann dem Herrn Minister zur weiteren Veranlassung unterbreitet werden.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung wird der Etat für das Jahr 1902 mitgetheilt, der sich in den Grenzen und in der Anordnung früherer Jahre hält. Die Zuschüsse von den einzelnen Regierungen sind dieselben geblieben, wenigstens im Großen und Ganzen, sie haben erfreulicherweise eine kleine Steigerung erfahren. Die Posten der Einnahmen schließen mit Mk. 61,820 ab, ausgenommen die durchlaufenden Posten, in denen sich für die Biologische Anstalt am Müggelsee Mk. 5200, für die Biologische Station in Plön Mk. 9000 befinden. Die Ausgaben verzeichnen in den Titeln 1—7 „Fischbesatz" im Ganzen Mk. 37,500, von denen Mk. 18,000 für den Lachs bestimmt sind. Im zweiten Abschnitt „Wissenschaftliche Stationen", figuriren die Zuschüsse für die Station am Müggelsee mit Mk. 4500, für die in Trachenberg mit Mk. 500, und an sachlichen Ausgaben für wissenschaftliche Zwecke Mk. 1000, zusammen Mk. 6000. Der Posten „Direkte Förderung der Fischereikunde" beträgt Mk. 4500 und zwar Mk. 3000 für die „Zeitschrift für Fischerei" und Mk. 1500 für die Porti der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", die an die Mitglieder des Vereins gesandt wird. In dem ferneren Abschnitt „Indirekte Förderung der Vereinszwecke" befindet sich ein Posten von Mk. 2800 für Reisekosten für den Fischereirath, für Konferenzen und für die Beamten, und ein Posten für die Bibliothek. Der letzte Hauptabschnitt des Etats gibt Mk. 9960 an für die Unkosten des Geschäftsbetriebes. Der Etat wurde ohne weitere Diskussion genehmigt.

Die Wahlen, die nunmehr erfolgten, ergaben die Wiederwahl der Herren: Busenitz-Danzig, Eberts-Cassel, von Haag-München, Hofer-München, Lietzmann-Brandenburg, Micha-Berlin, von Münstermann-Berlin, Schirmer-Neuhaus, Schrader-Stolp. An Stelle eines ausscheidenden Vorstandsmitgliedes wurde der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Fischer, in den Vorstand gewählt.

Den Vortrag des Abends hielt Professor Dr. Hofer, der sich in fesselnder und eingehender Weise mit neueren Ergebnissen seiner Forschungen über Fischkrankheiten beschäftigte. Der Vortragende hatte zu diesem Zwecke eine große Anzahl höchst instruktiver, prachtvoll in Farben ausgeführter Bilder, in welchen die Krankheiten der Fische dargestellt waren, zur Stelle gebracht, die er zur Erläuterung seiner Ausführungen vorwies. Die Ergebnisse der Forschungen des Herrn Professor Dr. Hofer sind theils in diesen Blättern schon eingehend geschildert worden, bezw. werden noch zur Veröffentlichung kommen, so daß es sich erübrigt, an dieser Stelle den Vortrag eingehend zu reproduziren. F.

(Fortsetzung folgt.)

V. Ueber das für die Karpfenfütterung geeignetste Nährstoffverhältniß.

Von Karl Knauthe-Lehde.

In letzter Zeit habe ich eine ganze Reihe von Anfragen des Inhaltes empfangen, welches wohl das geeignetste Nährstoffverhältniß bei der rationellen Karpfenfütterung sei. Da es mir unmöglich ist, jede dieser Anfragen besonders zu beantworten, die Fragesteller aber, mit wenigen Ausnahmen, Abonnenten der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" sind, glaube ich, diesen wichtigen Punkt um so eher in einem besonderen kleinen Artikel hier behandeln zu müssen, als er von allgemeinem Interesse sein dürfte und bemerke gleichzeitig, daß ich in Bälde wohl Gelegenheit haben werde, nochmals an dieser Stelle in einer Artikelserie auf die vorliegende Frage zurückzukommen.

Aus den Zuschriften ersehe ich zunächst, daß die Fragesteller vielfach nicht wissen, auf welche Weise das in einem Futtermittel oder einer Futtermischung enthaltene Nährstoffverhältniß ermittelt wird, ja, daß sie den Ausdruck gebrauchen, ohne einen rechten Begriff davon zu haben, was er bedeuten soll.

Nehmen wir einen landwirthschaftlichen Kalender, beispielsweise den sehr gebräuchlichen von O. Mentzel und A. von Lengerke, Berlin, Paul Parey, zur Hand, so stößt uns im ersten Theile desselben, dem Taschennotizbuch par excellence, eine reichhaltige Tabelle: „Zusammensetzung und Nährstoffgehalt der Futtermittel" auf. In dieser

Tabelle finden wir weiterhin unter VIII „Körner und Früchte“ die uns am meisten interessirenden Futtermittel Mais und gelbe Lupine folgendermaßen chemisch zergliedert:

Art der Futtermittel (Gehalt in 100 Theilen)	Trockensubstanz	Rohnährstoffe				Verdauliche Nährstoffe						Geldwerth per 100 Kilo
		Protein	Fett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser	Stickstoffhaltige	Fett	Stickstofffreie	Summa Nährstoffe	darin Amid	darin Cellulose	
												Mk.
a) Halmfrüchte.												
Mais	87,3	10,1	4,7	68.6	2,3	8,0	4,0	68.6	85,6	0,5	1,1	12,34
b) Hülsenfrüchte.												
Lupine, gelbe . .	86,0	36,6	4,7	27.2	14,2	32,9	4,2	38.9	74,8	3,8	14,2	15,09

Nehmen wir zunächst die Lupine! Da wir dieselbe verfüttern wollen, kommen natürlich nur die verdaulichen Stoffe in Betracht; von diesen liefert das Protein das Nh, d. h. das stickstoffhaltige*), das Fett und die stickstofffreien Extraktstoffe zusammen das Nfr, d. h. das stickstofffreie Material. Wenn wir nun die bezüglichen Angaben der Tabelle betrachten, so finden wir zu unserer Ueberraschung mehr verdauliche stickstofffreie Extraktstoffe verzeichnet, als das Futtermittel überhaupt enthält. Das kommt daher, daß diese Tabellen für den Warmblüter und speziell den Wiederkäuer aufgestellt sind, der einen Theil der Rohfaser, die Cellulose, mit Hilfe von niederen Organismen zu verdauen und sich nutzbar zu machen im Stande ist. Das ist nun weder bei den Weißfischen, noch bei den Salmoniden der Fall, in Folge dessen müssen wir hier eine Korrektur anbringen und uns die verdaulichen stickstofffreien Extraktstoffe (Kohlehydrate) selbst berechnen. Als Rohnährstoff enthält die gelbe Lupine davon 27,2 Prozent. Nun haben zahlreiche exakte Versuche ergeben, daß bei gut gedämpfter beziehungsweise angebrühter und gequellter gelber Lupine etwa 90 bis 92, bei grob gebrochener und wenig (nur kurze Zeit) gequellter etwa 60 bis 70 und bei roher, heiler gar nur circa 30 bis 40 Prozent der Kohlehydrate als verdaulich sich erweisen; wir hätten also:

im ersten Falle . . . . circa 25
„ zweiten „ . . . . „ 18
„ dritten „ . . . . „ 11

} Prozent stickstofffreie Extraktstoffe als für den Karpfen verdaulich anzusetzen.

Dazu kommt noch das verdauliche Fett, welches wir durch Multiplikation mit dem Faktor 2,4 auf den Stärkewerth umrechnen müssen. Wir finden nämlich, daß der Brenn-(Heiz-)werth von 1 g Fett gleich demjenigen von 2,4 g Kohlehydraten ist und wissen weiterhin, daß auch im Körper eine derartige Verbrennung stattfindet.

Die Berechnung des Nährstoffverhältnisses, wie es die gelbe Lupine enthält, wäre mithin:

$$\text{Nh } (= 32{,}9) : \text{Nfr } (= [4{,}2 \times 2{,}4] + 25) = 1 : X,$$
$$32{,}9 : (10{,}1 + 25) = 1 : X, \quad \text{Nh} : \text{Nfr} = 1 : 1{,}05.$$

Auf die bei der Quellung auslaugenden Bestandtheile nehme ich hier absichtlich keine Rücksicht, weil diese ja der Mikrofauna und -Flora zu gute kommen und zum guten Theil, wenn nicht vollkommen, durch Harn und Koth der Fische paralysirt werden. Würde die Quellung indessen, wie das sehr zu Unrecht und in irrationeller Weise vielfach geschieht, in Säcken außerhalb des Teiches vorgenommen, so wären bei dem stickstoffhaltigen Material die Amide vollständig und bei den Kohlehydraten mindestens 25 Prozent in Abzug zu bringen.

Die oben durchgeführte Rechnung würde für den Mais Folgendes ergeben: 8,0 verdauliches Protein, 4,0 verdauliches Fett, **63,1** verdauliche Kohlehydrate (statt **68,6** der Tabelle!)
Nh (= 8,0) : Nfr (= [4,0 × 2,4] + 63,1) = 1 : X, Nh : Nfr = 1 : 9,0.

*) Stickstoff-Nitrogenium wird kurz mit dem Anfangsbuchstaben N bezeichnet.

Meistentheils liefern nun die Produzenten unter Garantie des Gehaltes. Es verkauft also beispielsweise der Händler A. B. in X. einen Leinkuchen mit 33 Prozent verdaulichem Fett und Protein. Das kann uns nur wenig nützen. Wir müssen darauf dringen, eine vollständige Analyse der Rohnährstoffe, eine Angabe der Verdaulichkeit des Proteïns im künstlichen Verdauungsversuch und namentlich darüber zu erhalten, daß das Präparat nicht überhitzt und gut (frei von schädlichen Beimengungen, Schimmel 2c.) ist. In diesem Falle können wir dann unbedenklich die im künstlichen Versuch ermittelte Verdaulichkeit des Proteïns für die Fette 88 bis 90 und für die Kohlehydrate nach den oben erörterten Gesichtspunkten, je nach ihrer Zubereitung, 30 bis 92 Prozent als verdaulich in Rechnung stellen.

Ueberhitzte Präparate, die an ihrer dunklen Farbe und dem ranzigen Geruch leicht kenntlich sind, müssen zurückgewiesen werden, selbst wenn sie im künstlichen Verdauungsversuch sich relativ gut bewährt haben sollten. Die Gründe dafür werde ich in einem späteren Artikel entwickeln.

Was nun das geeignetste Nährstoffverhältniß anlangt, so hören wir, daß ein und derselbe Züchter unter gleichen Verhältnissen mit genau derselben Menge (4 kg) gelber Lupine (Nh : Nfr = 1 : 1) und Mais (Nh : Nfr = 1 : 9) 1 kg Fischfleisch produzirt hat. Wir erfahren weiter, daß Nährstoffverhältnisse zwischen 1 : 1 und 1 : 6, wenn kein Ueberschuß von Futter gereicht wurde, annähernd die gleichen Wirkungen gezeitigt haben. Susta und seine Schüler, denen Niemand eine reiche Erfahrung absprechen wird, reden engeren Nährstoffverhältnissen ebenso das Wort, wie Andere wieder den Mais, den Roggen (1 : 8,9) und ähnliche kohlehydratreiche Futtermittel bevorzugen. Es scheint also, daß der normal gefütterte Karpfen, ähnlich dem Schweine, sowohl relativ enge, wie weite Nährstoffverhältnisse recht gut vertragen und verwerthen kann, ein Umstand, der zu den früher von mir in Pflüger's „Archiv für die gesammte Physiologie" veröffentlichten und auch an dieser Stelle besprochenen Aquarienbeobachtungen passen würde. Auszuscheiden sind nur einerseits so extrem proteïnreiche Futtermittel, wie reines Fischmehl, in pflanzenarmen Weihern, andererseits so kohlehydratreiche, wie reine Kartoffeln und Reisstärke, dort, wo die thierische Naturnahrung nur knapp zugemessen ist. Es dürften sich alsdann leicht Verdauungsdepressionen einstellen, welche den Effekt der Fütterung in Frage stellen.

Im Allgemeinen wird man aus physiologischen Gründen annehmen müssen, daß überschüssige Kohlehydrate, also Surrogate von weitem Nährstoffverhältniß, einen beträchtlich größeren Fettansatz erzeugen als proteïnreiche Präparate. Leider ist das mir vorliegende, genau analysirte dießbezügliche Material weder sehr groß, noch sehr gleichmäßig, weil den Thieren bald normale, bald überschüssige Futterquantitäten zu Gebote standen, trotzdem gebe ich es hier in einer kleinen Tabelle wieder:

Fettgehalt der Fische bei verschiedener Fütterung und unabhängig vom Nährstoffverhältniß.

Futtermittel	Nährstoffverhältniß Nh : Nfr	Ort	Prozente Fett in der Trockensubstanz	Bemerkungen
1. Gelbe Lupine, gebrochen	1 : 1,0	Sunder	49,12	Die Fische,
2. „ „ „	1 : 1,0	Pleß	50,62	sämmtlich Galizier,
3. Blaue „ „	1 : 1,8	Sunder	52,62	wurden **ganz**, d. h.
4. Fischmehl und Mais .	1 : 1,5	Hellendorf	51,9	mit Gräthen und
5. „ „ „ .	1 : 2,0	„	53,6	Eingeweiden
6. „ „ „ .	1 : 5,0	„	53,2	verarbeitet.
7. Mais	1 : 9,9	Norddeutschland	51,8	
8. „	1 : 9,9	Lausitz	52,7	
9. „	1 : 9,9	„	53,6	

Diese Tabelle, bei der es sich nur um gut gewachsene Galizier und Lausitzer beziehungsweise deren Derivate handelt, wo also Rassenunterschiede ꝛc. nicht in Betracht kommen, gibt zum Nachdenken Anlaß.

Wahrscheinlich hat Giesecke-Hannover so Unrecht nicht, wenn er den Fettansatz aus anderen Ursachen als aus der Zusammensetzung der Futtermittel erklärt, und das um so eher, als nach Ausweis meiner nunmehr für den Druck fertigen Respirationsversuche die Fettbildung aus Kohlehydraten auch dem Organismus des Fisches recht schwer zu fallen scheint.

Weitere Nährstoffverhältnisse scheinen nur dann sich besser zu bewähren, wenn, wie in Hellendorf, überschüssige Futterquantitäten verabreicht werden.

Jedenfalls wären mir Aeußerungen zu dieser Frage aus den Kreisen der Praktiker sehr erwünscht.

VI. Bachsaibling und Regenbogenforelle in offenen Gewässern.

Bei der dießjährigen Hauptversammlung des Württembergischen Landesfischereivereins zu Mergentheim hat Mühlenbesitzer Habel von Niederrimbach im oberen Tauberthal eine sehr hübsche Kollektion von Bachsaiblingen und Regenbogenforellen in verschiedenen Größen von 15—45 cm Länge ausgestellt. Wir hatten dieselben wenige Tage zuvor in seinem Mühlbache zusammengefangen. Es ist dieß Resultat umso interessanter, als Habel seit vier Jahren keine Regenbogenforellen mehr in seinem Bache ausgesetzt hat. Wir haben hier einen Beweis für natürliche Fortpflanzung derselben in dem betreffenden Gewässer. Aehnliches wurde in dieser Zeitschrift schon früher aus anderen Bächen des Taubergebietes (Unterschüpf) mitgetheilt und vor wenigen Tagen erzählte mir einer der bedeutendsten Fischinteressenten des Donaugebietes, daß auch in einem seiner Bäche die Regenbogenforelle völlig eingebürgert sei. Ueber die Einbürgerung des Bachsaiblings in einer ganzen Menge unserer württembergischen Forellengewässer habe ich früher hier Mittheilungen gemacht.*)

Eine andere Frage ist nun aber, ob und inwieweit die Pflege der beiden Ausländer speziell für unsere Forellengewässer sich empfiehlt. Daß es für Gewässer, die unter Verunreinigung zu leiden haben, wie z. B. der mittlere und untere Neckar, von großer Bedeutung wäre, wenn wir die nicht allzu empfindliche Regenbogenforelle dort heimisch machen könnten, bedarf keiner weiteren Erörterung. Ich persönlich halte dieß für möglich und die Thatsache, daß trotz der bisherigen, recht zweifelhaften Einsätze an zwei Orten, Marbacher und Mühlhäuser Wehr, laichende Regenbogenforellen getroffen wurden, bestärken mich wieder auf's Neue in meinem Wunsche, es möchte, nachdem seit Kurzem der ganze Neckar in Pflege von Bezirksvereinen ist, mit Einsetzungen von Fridden fortgefahren werden.

Aber, was ist von der Pflege der beiden ausländischen Fischarten in Forellengewässern zu halten, wo sie nun nachgewiesenermaßen vielfach heimisch geworden sind?

Ein um die Pflege der beiden Salmoniden sehr verdienter Herr hat mir in Mergentheim in vorwurfsvollem Tone zugerufen: „Sie wollen ja auch nichts mehr von Regenbogenforellen und Saiblingen“ und mich auf mein erstauntes „Wie so?“ auf Aeußerungen in meiner kürzlich erschienenen Schrift „Die Fischzucht im Kleinbetrieb“ hingewiesen. Ich verstehe nicht, wie man Derartiges herauslesen konnte. Allerdings auf dem Standpunkte stehe ich nicht mehr, den ich in der ersten Begeisterung für die neuen Ankömmlinge eingenommen habe, als hätten sämmtliche Pächter und Besitzer von Forellengewässern nichts Besseres zu thun, als ihre Bäche mit Saiblingen und Regenbogenforellen zu besetzen. Ich freue mich im Gegentheil des Erlasses der königl. württemb. Domänedirektion vom 29. November 1899, der besagt, daß, wenn in offenen staatlichen Gewässern mit der Einsetzung fremdländischer Fischarten wenig günstige Erfahrungen gemacht worden seien, es auf entsprechend begründetes Ansuchen gestattet werde, an Stelle der fremdländischen Fischarten eine gleiche Zahl Fischbrut anderer für das betreffende Fischwasser sich eignender Edelfische, wie z. B. Aal, Bachforelle u. s. w. einzusetzen.

---

*) Die Gewässer, in denen die Regenbogenforelle eingebürgert ist, sind in einer soeben erschienenen Brochüre von G. Mußelek genau angegeben. Näheres ist unter Literatur in dieser Nummer der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ angegeben. D. R.

Meines Erachtens gehören zu den „wenig günstigen Erfahrungen, die man mit Einsetzung fremdländischer Fischarten gemacht hat" und immer wieder machen wird, nicht nur die resultatlos verlaufenen Einsetzungen derselben in Gewässer, die ihnen eben nicht zusagten, wie z. B. die der Saiblinge in kalkarme Bäche, sondern auch andere weniger ermuthigende Erfahrungen, die man mit ihnen da machte, wo sie wirklich heimisch geworden sind.

Auf dem Fischereitag zu Freudenstadt hat man sich einstimmig speziell mit Bezug auf den Saibling dahin ausgesprochen, daß sich seine Einsetzung in Forellengewässer nicht empfehle, weil wir es hier mit einem gefährlichen Nahrungskonkurrenten der doch gewiß werthvolleren Bachforelle zu thun haben. Eine Ansicht, die durch ein Referat von Oberstudienrath Dr. Lampert bestätigt wurde. Das vom Saibling Gesagte gilt auch von der Regenbogenforelle. Ferner wird mir Jeder, der Saiblinge und Regenbogenforellen schon in seinen Bächen gehabt hat, bestätigen, daß beide nur so lange in einem Bache einen schönen Bestand aufweisen, als sie wirklich sorgsam gepflegt werden. Es gehört keine große Angelkunst dazu, um einen Bach in Kurzem von beiden wieder zu säubern. Mir hat ein Herr, der vom Fischen rein nichts verstand, in meiner Abwesenheit einen mit beiden Fischarten gut besetzten Bach in wenigen Wochen ruinirt. Endlich erleichtern beide Fischarten schon durch ihre Färbung, wie durch ihr unabläßiges offenes Umherschwimmen dem Fischdieb sein Handwerk unendlich. Kurz, es sind gewichtige Gründe, die gegen seine Einbürgerung im Forellengewässer sprechen.

Trotzdem gibt es ebenso gewichtige Gründe, die für seine Pflege in offenen Gewässern sprechen: Jedermann, der mit dem Gebiete der Fischzucht einigermaßen vertraut ist, weiß, welche Bedeutung die beiden Amerikaner für die Teichwirthschaft haben. Ebenso bekannt ist, daß die Fortpflanzungsprodukte von Salmoniden, die in Teichen gehalten waren, minderwerthig sind. Es liegt also im Interesse unserer Teichwirthschaft, daß wir fortwährend Zuchtmaterial aus offenen Gewässern bekommen. Teichwirthschaft und Fischzucht in offenen Gewässern müssen Hand in Hand gehen, gerade wie es auf dem Gebiete der Karpfenzucht ist, wenigstens bei uns in Württemberg, nur daß hier der Fall umgekehrt liegt, nämlich, daß die Teichwirthe für die Flüsse zu sorgen haben.

Was folgt daraus für die Pflege des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle in offenen Gewässern?

Wo ein Fischereiinteressent die Bewirthschaftung seines Baches nur vom Standpunkte des Fischers aus in's Auge faßt, da hat er die beiden Fischarten aus seinem Bache zu verbannen, denn sie schaden mehr als sie nützen. Anders aber steht die Sache, wo ein Mann vom Standpunkte der eigentlichen Fischzucht aus seinen Bach bewirthschaftet. Wo Jemand Zeit und Verständniß für Fischzucht hat, da möge er, wenn das betreffende Gewässer sich eignet, Bachsaibling und Regenbogenforelle pflegen. Er leistet damit nicht nur der Teichwirthschaft einen großen Dienst, sondern er wird auch selbst einen schönen Ertrag aus seinem Gewässer haben, denn nicht nur das ja ebenfalls gut bezahlte Fleisch, sondern noch mehr, Eier und Jungbrut werden ihm seine Mühe reichlich lohnen.

Von diesem Gesichtspunkte aus legt sich auch die Frage nahe, ob es sich nicht empfehlen würde, wenn gerade unsere Landesvereine das eine oder andere geeignete Gewässer mit diesen Amerikanern, namentlich mit der Regenbogenforelle, durch länger fortgesetzte reichliche Einsätze von Jährlingen im Interesse unserer Teichwirthschaft bevölkern und für einen fortwährend ordentlichen Bestand von denselben darin sorgen sollten? Pressel, Mühlhausen a. N.

VII. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(11. Fortsetzung.)

Die Krankheiten des Darmes.

IV. Die Salzvergiftung. In die Kategorie der entzündlichen Darm- und Magenkatarrhe gehört auch eine bei der künstlichen Fütterung der Fische nicht selten vorkommende Krankheit, die man am besten als Salzvergiftung bezeichnen kann. Dieselbe wird durch Verfüttern von gesalzener Nahrung hervorgerufen und tritt sowohl bei erwachsenen Fischen, als

auch besonders häufig bei Brut und Jungfischen auf. Es ereignet sich ja nicht selten, daß Jemand das Fleisch eines gefallenen Pferdes oder Viehes, welches an sich zur Fischfütterung brauchbar wäre, da er es nicht auf einmal verwenden kann, aufheben möchte und dasselbe zu diesem Zwecke mit Salz konservirt. Wird ein solches Fleisch dann ohne Weiteres an Fische verfüttert, so bekommen dieselben ganz akut auftretende Magen- und Darmentzündungen, welche nicht selten tödtlich ablaufen. Ob diese Entzündungen dadurch entstehen, daß das Salz der Schleimhaut des Darmes das Wasser entzieht oder aber ob es einen besonderen Reiz auf die Zellen der Schleimhaut ausübt, oder ob beides zugleich der Fall ist, mag dahin gestellt bleiben; jedenfalls reagiren die Fische auf stark gesalzene Nahrung sehr viel heftiger als das beim Menschen und den höheren Säugethieren der Fall ist. Diese stärkere Reaktion der Fische auf gesalzene Nahrung erklärt sich aus dem Umstand, daß die Fische bei natürlicher Ernährung niemals Gelegenheit haben, gesalzene Nahrung zu sich zu nehmen; während die Hausthiere und der Mensch an den Genuß von Salz gewöhnt und angepaßt sind. Gleichwohl kommt ja aber auch bei letzteren eine Salzvergiftung zu stande. Wir wissen, daß Menschen auf übermäßig gesalzene Nahrung zuweilen mit Darmkatarrhen reagiren; ebenso ist es bekannt, daß Schweine, wenn sie mit gesalzenem Pöckelfleisch gefüttert werden, in kurzer Zeit, oft schon nach wenigen Stunden, sterben. Höchst intensiv wirkt das Kochsalz auf die Brut der Fische. Diese bekommt gesalzene Nahrung nicht selten dadurch, daß man in neuerer Zeit häufig die Brut mit Seefischeiern zu füttern pflegt. Die kleinen Seefischeier von Dorsch und Plattfischen ꝛc., welche in frischem Zustande ein vorzügliches Nahrungsmittel für Jungbrut wären, können frisch nur im Winter geliefert werden, müssen dagegen im Sommer mit Salz nach Art des Caviars konservirt werden. Verfüttert man nun derartig gesalzene Fischeier an Jungbrut, so kann man die Beobachtung machen, daß sie nach Aufnahme der Eier schon nach ganz kurzer Zeit, z. B. ½ Stunde, unter Zuckungen und Krämpfen zu Grunde gehen. Auch hier geht ohne Zweifel die Wirkung des Salzes vom Darmkanal aus.

Für den Fischzüchter ergibt sich aus diesen Beobachtungen die Regel, daß gesalzenes Fleisch und gesalzene Eier niemals direkt an Fische verfüttert werden dürfen, sondern daß das Salz zuvor gründlich ausgewässert werden muß. Hierbei darf man keineswegs oberflächlich zu Werke gehen, sondern muß das zerkleinerte Fleisch in fließendem Wasser einige Stunden lang liegen lassen, wenn dadurch auch eine Menge Stoffe zum Auslaugen kommen und das Fleisch minderwerthig wird. Es muß eben die Rücksicht auf die Gesundheit der Fische in diesem Falle höher stehen, als die Verabreichung eines möglichst nahrhaften Futters. Das Verfüttern gesalzener Eier an Brut ist aber überhaupt nicht sonderlich zu empfehlen, weil es sehr schwer ist, das Salz aus den Eiern wieder gründlich zu entfernen. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn ein anderes Verfahren der Konservirung von Seefischeiern erfunden würde, welches die Eier genügend erhält, ohne ihre Verdaulichkeit zu beeinträchtigen.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Bericht über den Internationalen Fischereikongreß in St. Petersburg vom 24. Februar bis 1. März 1902.

Nachdem wir bisher in den Nummern 7 bis 12 der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ pro 1902 über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg berichtet haben, lassen wir nunmehr noch einen kurzen Kongreßbericht folgen:

„Bei Gelegenheit der Internationalen Fischereiausstellung im Anfang des Jahres 1902 waren auch Einladungen ergangen an die Vertreter der Fischerei der gesammten zivilisirten Welt, um sich zu einem Internationalen Fischereikongreß in St. Petersburg zur Fortsetzung der Berathungen zusammenzufinden, die auf den Internationalen Fischereikongressen in Bergen 1898 und in Paris 1900 gepflogen worden waren.

Am Vorabend der Eröffnung des Kongresses versammelten sich die Theilnehmer, einer gastlichen Einladung der Kaiserl. russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang Folge leistend, zu einem Begrüßungsabend in den Räumen des Deutschen Klubs, um in zwanglosem Beisammensein alte Bekanntschaften zu erneuern und neue anzuknüpfen.

Am 24. Februar fand die feierliche Eröffnung des Kongresses in den Räumen des Kaiserl. russischen landwirthschaftlichen Museums an der Fontanka statt, an der auch die hohen Reichsbehörden Rußlands, wie der Präsident des Staatsministeriums und der Landwirthschaftsminister, theilnahmen. Es waren ferner erschienen die diplomatischen Vertreter von Frankreich, Italien, Oesterreich, der Türkei, Persien, Japan, des Weiteren Vertreter der fischereilichen Organisationen aus den einzelnen Ländern, Gelehrte und Praktiker. Das Präsidium führte der Präsident der Kaiserl. russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang, Staatssekretär Weschniakow, das Vicepräsidium der Staatsrath O. A. von Grimm. Der Erstgenannte eröffnete den Kongreß mit freundlichen Worten der Begrüßung. Nach ihm nahm das Wort der russische Landwirthschaftsminister Yermoloff, der sich nach kurzen Worten der Begrüßung in russischer Sprache, in längerer französischer Rede über Ziele und Zwecke des Kongresses aussprach, indem er auf die auch in Rußland, wie in allen übrigen Kulturländern der Welt bereits sichtbare Abnahme des Fischbestandes hinwies und zur Erhaltung und Hebung desselben gemeinsame gesetzliche Maßnahmen, insbesondere aber gemeinsame internationale wissenschaftliche Forschungen befürwortete; namentlich die gemeinsamen Grenzgewässer, sowie die Meere seien internationaler Maßnahmen bedürftig, weßhalb er seine besondere Freude über den zahlreichen Besuch des internationalen Kongresses von Vertretern der verschiedensten Länder ausspreche und dieselben im Namen der Kaiserl. russischen Regierung herzlich willkommen heiße.

An die mit allgemeinem Beifall aufgenommene Rede des Ministers schlossen sich dann noch kurze Begrüßungsworte des französischen Vertreters Mr. Chanfarel-Paris, sowie des deutschen Vertreters Professor Dr. Braun-Königsberg, welcher den Dank der Kongreßtheilnehmer zum Ausdruck brachte für die zahlreiche und vielseitige Belehrung, welche die internationale Fischereiausstellung darböte, und die Bedeutung wissenschaftlicher Forschungen, des einigenden Bandes aller Völker auch auf dem Gebiete der Fischerei hervorhob.

Hierauf übernahm der berühmte Staatsrechtslehrer Professor Martens-Petersburg den Vorsitz und ertheilte zum ersten Vortrag das Wort Herrn Dr. Julius Wagner-Wien, „Ueber die Nothwendigkeit Internationaler Fischerei-Konventionen". Redner bezeichnete dieselben als nothwendig, da, wo Flüsse durch die Gebiete verschiedener Länder fließen, wo Seen an den Grenzen mehrerer Staaten liegen. Als geeignet zur Regelung durch internationale Vereinbarungen erachtete der Redner die Reinhaltung der Gewässer, die Nothwendigkeit staatlicher Genehmigung industrieller Anlagen an öffentlichen Flüssen, die Anlage und Erhaltung von Laichplätzen, die Erhaltung und Anlage von Fischpässen, Festsetzung der Schonzeiten, Bestimmung von Mindestmaßen, Festsetzung und Definition von erlaubten und verbotenen Fanggeräthen und Fangarten, die Einbürgerung fremder Fische und Wiederbevölkerung der Gewässer mit aus irgend welchen Gründen ausgestorbenen Fischen und Krebsen, die Vertilgung der der Fischerei schädlichen Thiere, die strafrechtlichen Bestimmungen und polizeilichen Vorschriften zum Schutze der Fischerei, die Bestimmungen über das Fischereischutzpersonal und dessen Befugnisse. — Eine anregende Diskussion, die sich an den Vortrag schloß, zeigte, wie sehr auf allen Seiten die Ausführung des Redners Beifall gefunden hatte.

Herr Knipowitsch, der Leiter der russischen Murmanexpedition, hielt sodann einen Vortrag: „Ueber wissenschaftlich praktische Untersuchungen im Eismeer und die internationalen Meeresuntersuchungen" in deutscher Sprache. Redner berichtete hauptsächlich über die Erfahrungen, die er auf dem Forschungsdampfer „Andrei Perwoswanny", mit den zum ersten Mal für fischereiwissenschaftliche Expeditionen getroffenen Einrichtungen und Instrumenten gemacht hat. Er konnte auch von reichen Erfolgen der Expedition Bericht erstatten, da derselben der Nachweis eines Zusammenhanges der Fischzüge mit den warmen Strömungen an der Murmanküste gelungen ist, so daß die praktischen Fischer jener Gegend nunmehr wissen, wo sie reiche Beute beim Fang zu erwarten haben.

Am folgenden Tage begannen die Berathungen der einzelnen Sektionen des Kongresses, zunächst mit der Sitzung der ersten Abtheilung: „Wissenschaftlich praktische Untersuchungen auf dem Gebiete des Meeres und der Binnengewässer". Das Präsidium übernahm der Direktor der zoologischen Sammlung der Akademie der Wissenschaften, Herr Professor

Salenski, der es an den Vertreter Hollands, Herrn Dr. Hoek-Helder übergab. Nach Verlesung eines Begrüßungsschreibens, welches Professor Alexander Agaßiz aus Colombo an den Kongreß gerichtet hatte, hielt zuerst Herr P. J. Schmidt-St. Petersburg einen Vortrag „Ueber die Verbreitung der Fische in den Meeren des weiten Ostens," wo er sich über zwei Jahre wissenschaftlich thätig aufgehalten hat. Redner schilderte die Fischereiverhältnisse an den Küsten der Halbinsel Sachalin, woselbst noch riesige Schätze an Fischen zu heben sind, die Lebensverhältnisse aber bisher nur sehr wenig und ganz ungenügend erforscht sind. Einer der Hauptfische ist der Hering von Sachalin Clupea pallasii, welcher sich in den warmen Meeresströmungen aufhält und der an der ganzen Küste Sachalins ziemlich gleichzeitig erscheint, um im flachen Küstenwasser zu laichen. Zur Zeit wird dieser Fisch nur zur Bereitung von Dünger verwandt. Weitere wichtige Fische sind die Lachsarten (Oncorhynchus Gorbusha, Oncorhynchus Keta), über welche wir bereits in unserem Bericht über die Internationale Fischereiausstellung auf Grund der Ausstellungsobjekte des Vortragenden Näheres mitgetheilt haben. Schmidt konstatirt in den Gewässern Sachalins auch zum ersten Male den japanischen Stör (Acipenser Mikadoi), sowie die Heilbutte und den Dorsch (Gadus macrocephalus), deren Fischerei in großem Umfange möglich sei. Wenn diese Schätze richtig ausgebeutet werden, müßten aber die an jenen Gewässern Ostasiens interessirten Mächte, Rußland, Japan und die Vereinigten Staaten gemeinsame Untersuchungen anstellen. Ein von dem Vortragenden in diesem Sinne gestellter Antrag wurde von dem Kongresse angenommen. Herr Schokalsky, St. Petersburg, gab in seinem in französischer Sprache gehaltenen Vortrag „Ueber physikalisch-geographische Untersuchungen der russischen Seen" einen kurzen Abriß über die Geschichte der neueren Seeforschung in Rußland, während hierauf Professor Zograff, Moskau, in gleichfalls französischer Sprache die Bedeutung und Arbeitsrichtung der biologischen Süßwasserstationen schilderte, sowohl im Inland wie im Ausland. Professor Homén, Helsingfors, berichtete ferner über die Ergebnisse der hydrographischen Untersuchungen der Binnenseen Finlands; besonders interessant waren seine Forschungsresultate über die Temperaturbewegungen in den nordischen Seen. So zeigte sich z. B., daß von einer bestimmten Tiefe an in flachen Seen der Unterschied zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur im Jahre größer ist, als in denselben Schichten tieferer Seen. Im tiefen Mjösensee Norwegens beträgt diese Wärmeamplitude bei 100 m Tiefe fast nur 1° C., und verschwindet bei 150 bis 200 m Tiefe völlig, während in dem flacheren Ladogasee in 100 m Tiefe 4 bis 5°, bei 200 m Tiefe noch 2 bis 4° Wärmedifferenz zu beobachten sind.

Die russische Sektion, die in russischer Sprache ihre Verhandlungen führte, trat am Abend des 25. Februar zusammen. Es wurden Vorträge gehalten von Dr. Grimm über die Maßnahmen zur Vermehrung des russischen Fischerportes in's Ausland, von Novossiloff über die allgemeine Regelung der Fischereiverhältnisse in Rußland, von Szemenoff über die Heringsfischerei an der Westküste des Kaspischen Meeres, von Berg über die Resultate der wissenschaftlichen Untersuchungen im Aralsee und von Lebedinzeff über die chemischen und hydrologischen Untersuchungen des Kaspischen Meeres.

Aus diesen Verhandlungen sind für die deutschen Kreise besonders interessant die Bestrebungen zur Hebung des Exportes von Fischen nach Deutschland. Zu diesem Zwecke schlug Professor von Grimm insbesondere vor, daß in Rußland Eishäuser und Gefrierräume für todte Fische, sowie Kühlwagen eingerichtet würden, ebenso auch große Hälter für lebende Fische in den Hauptstädten und daß ferner die Eisenbahntarife für den Transport von Fischen noch weiter herabgesetzt werden müßten. Unter dieser Voraussetzung seien Kapitalien zur Steigerung des Exportes namentlich in Warschau bereits flüssig. Allerdings machen sich in Rußland auch gegentheilige Bestrebungen bemerkbar, welche die großen Schätze an Fischen zur besseren Ernährung des an vielen Orten hungerleidenden Volkes verwenden wollen, anstatt dieselben in's Ausland zu schicken. Ob hier die humanen oder die fiskalischen Interessen siegen werden, wird die Zukunft lehren.

Am 26. Februar übernahm den Vorsitz Herr Salenski, um ihn an Professor Hofer-München zu übergeben. In dieser Sitzung wurde hauptsächlich die Krebspestfrage behandelt und im Zusammenhang damit überhaupt über Krebskrankheiten gesprochen. Die übrigen

noch für diese Sitzung in Aussicht genommenen Vorträge mußten zurückgestellt werden, da die Diskussion einen breiten Raum einnahm und die ganze Zeit ausfüllte. Professor Happich-Dorpat sollte über die Fleckenkrankheit des Krebses sprechen, sein Vortrag wurde, da er selbst abwesend war, verlesen. Wir haben über diese Krankheit, welche mit der Krebspest nichts zu thun hat, sondern durch einen Schimmelpilz, der besonders nach leichten Verletzungen des Panzers des Krebses entsteht, bereits in Nr. 1 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1901 berichtet und verweisen daher auf diesen Artikel.

Herr von Liphart (z. Z. Präsident der livländischen Abtheilung des Kaiserl. russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang) referirte sodann über seine „experimentellen Untersuchungen der morphologischen und biologischen Eigenschaften des Krebspestbakteriums (Bacterium pestis Astaci)", die er im Laboratorium von Professor Happich in Dorpat ausgeführt hat und welche sowohl die bisherigen Angaben von Hofer bestätigt, als auch manche neue Thatsache zu Tage gefördert haben. Er berichtete über die große Widerstandsfähigkeit dieses Bakteriums gegen wiederholte starke Abkühlungen und Erwärmungen und über die Möglichkeit der Infektion durch dieses Bakterium auch von Weißfischen. Interessant ist die Erwähnung der Thatsache, daß der Krebspesterreger von ihm in Reinkulturen gezüchtet worden ist und zwar von Fanggeräthen, die in verseuchten Gewässern Anwendung gefunden haben. Wenn Fische, die an der Krebspest erkrankte Krebse fressen, erkranken oder sterben und von Krebsen gefressen werden, so werden diese wiederum infizirt. Durch den Verdauungstraktus von Vögeln, wie z. B. der Stockente, die krebspestkranke Krebse fressen, geht der Krebspestbazillus in unverminderter Virulenz hindurch. Es ist damit die Möglichkeit erwiesen, daß durch Vögel von einem Gewässer in ein weit entfernt liegendes die Krebspest übertragen werden kann. Wir werden auf diese sehr sorgfältigen Arbeiten des Herrn von Liphart zurückkommen, wenn der Originalbericht erschienen sein wird.

Herr Arnold-Petersburg brachte hierauf Karten zur Anschauung, welche die gewaltige Ausdehnung der Krebspest in Rußland illustrirten. Man ersah aus denselben, daß die Krebspest, welche in Rußland im Jahre 1892 etwa zuerst aufgetreten ist, bis auf fünf Gouvernements, ganz Rußland ergriffen hat, so daß z. Z. nur noch die Oberläufe weniger Flüsse verschont geblieben sind. Ferner ergab sich aus der Karte ein sehr auffallender Parallelismus zwischen der Verbreitung der Krebspest in neue Flußgebiete und dem Erscheinen der Krebsfänger in denselben. (Vergl. hierüber einen Aufsatz von Arnold in Nr. 24 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1900.) Eine weitere Karte brachte die Wiederbevölkerungsversuche, die noch im geringen Umfange erst Erfolg gehabt haben, zur Anschauung. Des Weiteren streifte auch Redner auf Grund seiner mit M. von zur Mühlen gemeinsam angestellten Untersuchungen (vergl. „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 14 pro 1901) die Frage, mit welcher Größe der Krebs geschlechtsreif werde und begnügte sich an dieser Stelle mit dem Schluß, daß man mit der Festsetzung eines Mindestmaßes des Krebses vorsichtig sein müsse.

Den umfassendsten Vortrag zu diesem Thema in dieser Sitzung hielt Professor Hofer-München, welcher über die Ursache und das Wesen der Krebspest sprach. Das Bacterium pestis Astaci sei, so führt der Redner aus, auch früher in den Gewässern vorhanden gewesen und z. Z. wohl sehr weit verbreitet, habe aber erst später in Folge der Verseuchung durch industrielle Abwässer in Anpassung an den Körper der Fische und Krebse seine hochgradige Giftigkeit für die Kruster erreicht. So sei die primäre Krebspest entstanden, welche dann sekundär durch verschiedene Verbreitungsmittel, besonders durch die Krebsfanggeräthe, weniger durch Vögel und andere Thiere, verbreitet worden sei. Wir werden diesen Vortrag in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" ausführlich zum Abdruck bringen.

An diesen Vortrag schloß sich eine lebhafte Debatte. Mehrere Herren gaben ihren zum Theil abweichenden Ansichten Ausdruck.

Die Versammlung beschloß darauf, die Aufmerksamkeit der Regierungen auf die Gefährlichkeit der Krebsfanggeräthe zu richten, welche in verseuchten Gewässern gebraucht sind; es möchten Vorschriften dahingehend erlassen werden, daß Krebsfanggeräthe, welche in Gewässern mit kranken Krebsen gebraucht werden, vor ihrer Wiederanwendung einer Desinfektion unterzogen werden sollen.

IX. Vermischte Mittheilungen.

VIII. Oesterreichischer Fischereitag. In Verbindung mit der Internationalen Fischereiausstellung findet im September ds. Js. in Wien auch der VIII. Oesterreichische Fischereitag statt. Das Berathungsprogramm wird folgende Referate enthalten: 1. Die Errichtung von Reinigungsanlagen für die Schmutz- und Abfallwässer bei jenen industriellen und gewerblichen Unternehmungen, welche an öffentlichen Wasserläufen liegen. 2. Ueber die in Folge der Activirung des Wasserstraßen- und Flußregulirungsgesetzes im Interesse der Fischerei zu treffenden Maßnahmen. 3. Ueber den gegenwärtigen Stand der Krebspest. 4. Creirung eines Centralorgans für sämmtliche Fischereivereinigungen Oesterreichs. 5. Ueber die Thunlichkeit einer Einwirkung auf die gesetzmäßigen Vertretungen, wie Landtage, in jenen Provinzen, in welchen noch keine modernen Fischereigesetze bestehen. 6. Seeordnung für die österreichischen Alpenseen. 7. Vortrag über die Hochseefischerei in Deutschland. 8. Ueber Mittel und Wege zur Schaffung einer verläßlichen Fischereistatistik. — Um den Theilnehmern am österreichischen Fischereitage und sonstigen fremden Ausstellungsgästen den Aufenthalt in Wien angenehm zu gestalten, sind verschiedene Festlichkeiten geplant, welche in der Zeit vom 11. bis incl. 15. September abgehalten werden sollen. Am Vorabende des Fischereitages findet in der Ausstellung die offizielle Begrüßung der Theilnehmer statt. Es folgen der Reihe nach die Besichtigung der Wiener Kühlanlagen in der Franzensbrückenstraße, ein Fischereifest in der Ausstellung, Bankett des Fischereitages, Ausflüge auf den Kahlenberg, eventuell auch Schneeberg, sowie in die Wachau nebst Besichtigung des Stiftes Melk. Außerdem werden in der Ausstellung selbst täglich Concerte von Militär- und größeren Civilmusikkapellen stattfinden.

Fischereiausstellung in Holland. In den Tagen vom 1. Juli bis 30. September cr. wird in Katwijk aam Zee eine Fischereiausstellung stattfinden, welche im Wesentlichen der Meeres- und Küstenfischerei gewidmet sein soll. Dieselbe wird elf Abtheilungen umfassen und in Abtheilung 10 auch die Süßwasserfischerei berücksichtigen. Anfragen sind an die Regelungskommission zu richten.

Ausstellung für Hydrobiologie, Fischzucht und Fischerei in Moskau 1903. Die ichthyologische Abtheilung der kaiserl. russischen Akklimatisationsgesellschaft wird im März 1903 zu Moskau in den Sälen des russischen Jägerklubs eine Ausstellung für Hydrobiologie, Fischerei und Fischzucht eröffnen. Dieselbe soll im Wesentlichen einen wissenschaftlichen Charakter haben, indem Alles, was auf die wissenschaftliche Erforschung der Gewässer, in Sonderheit der Fauna und Flora Bezug hat, zur Ansicht gebracht werden soll. Nähere Auskünfte ertheilt der Präsident des Organisationscomités, Herr Professor Nik. von Zograf in Moskau, Polytechnisches Museum, Lubiankaplatz.

Systematische Seenuntersuchung in England. Auf Kosten des Mr. Laurence Pullar hat eine systematisch betriebene Untersuchung aller Seen von Großbritannien und Irland begonnen. Die Oberleitung über diese Untersuchung, die sich auf alle Zweige der Seenforschung ausdehnt, ruht in den Händen des Oceanographen Sir John Murray. Die Untersuchungskommission gedenkt ferner eine vollständige Bibliographie der Limnologie herauszugeben.

Landesanstalt für Gewässerkunde. Das preußische Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten plant die Errichtung einer Anstalt für Gewässerkunde, in welcher die hydrographischen, physikalischen und chemischen Verhältnisse der deutschen Gewässer zum Zwecke praktischer Verwerthung studirt werden sollen.

Zolltarif. In einer der letzten Sitzungen der Zolltarifkommission wurde die von den Netzfabriken beantragte Erhöhung des Zolles von 3 Mk. auf 50 Mk. abgelehnt und der alte Zollsatz beibehalten.

Zur Lachsfischerei bei Alaska. Die von der Regierung der Vereinigten Staaten errichtete Fischereikommission veröffentlicht eine interessante Studie über den Lachs von Alaska. Wenngleich diese Fische, heißt es in dem dießbezüglichen Bericht, jährlich zu Millionen gefangen werden, so waren doch ihre Gewohnheiten bisher wenig bekannt. Besonders interessant ist die Art der Eiablage. Wenn die Laichzeit des Lachsweibchens gekommen, so wählt es in dem sandigen und kiesigen Boden eines Sees oder Teiches eine Stelle, wo das Wasser etwa einen Meter tief ist und macht mit dem Maul, das ihm als Spaten dient, ein Loch von runder Gestalt und etwa einem Meter Durchmesser. In dieses legt es die Eier, welche das Männchen sofort befruchtet, indem es seine Milch darüberspritzt. Hierauf decken Männchen und Weibchen das Loch

mit Kies zu und entfernen sich, doch stets darüber wachend, daß kein Feind sich dem werthvollen Depot nähert. Ihr am meisten zu fürchtender Gegner ist die Forelle. Steigt der Lachs den Fluß hinauf, so folgt ihm die Forelle bis zu der Stelle, wo er laicht, umschwärmt das frisch konstruirte Nest und späht auf den Augenblick, wo sie die Eier rauben kann. Da diese aber sehr zahlreich, weil der Lachs Alaska's einer der fruchtbarsten Fische ist, so bleibt immer noch eine große Menge auf dem Boden des Nestes. Nach drei bis vier Monaten der Inkubation, zu Beginn des Frühjahrs, schlüpfen die kleinen Lachse aus und erscheinen erst nach weiteren fünf Monaten an der Oberfläche des Wassers. Die Lachsfischerei in den Gewässern von Alaska ist von großer Bedeutung. Seit zehn Jahren werden aus Alaska jährlich gegen 25 Millionen Kilo Lachs im Werthe von 16 Millionen Mark exportirt. Der größte Theil des Lachses wird in Büchsen verpackt und von Chicago aus auf die Weltmärkte versandt. (Aus den „Mitth. des Deutschen Seefischereivereins", Nr. 6, 1902.) B.

Riesenkrebsthiere. Nach einer Mittheilung der Zeitschrift „Scientific American" ist das naturwissenschaftliche Museum in New-York vor Kurzem um eine interessante Sammlung seltener Riesenkrebsthiere bereichert worden. In letzterer befindet sich unter Anderem das Riesenexemplar einer Krabbe, wie es in anderweitigen naturwissenschaftlichen Instituten kaum zu finden sein dürfte. Das aus den japanischen Gewässern stammende Thier mißt in seiner ganzen Entfaltung 3,60 m. Es gehört zu der Gattung der sogenannten „Spinnen-Krabben", welche nach den Mittheilungen Professor Jordan's in mehr als 1100 Arten die japanischen Gewässer bewohnen. Ein zweites Prachtexemplar eines Krustenthieres ist ein Riesenhummer von fast einem Meter Länge und einem Gewichte von 34 Pfund, der an der Küste der Highlands (New-Jersey) von Fischern gefangen wurde. Er gehört zur Art „Homarus Americanus de Kay". In dem New-Yorker Aquarium, wohin man ihn brachte, fand er anscheinend nicht die nöthigen Lebensbedingungen, denn er verendete nach wenigen Tagen. Jetzt ist er für das naturwissenschaftliche Museum angekauft worden.

Fischsterben im Neckar. In Folge Auslaufens eines Kessels der staatlichen Schwellensiederei in Juffenhausen bei Ludwigsburg, in welchem 30 000 Liter Theeröl, das mit Carbol vermischt ist, sich befanden, ist der gesammte Fischbestand von Mühlhausen bis Besigheim zerstört, also auf eine Länge von 30 Kilometer. Der einzige Fisch, der vielleicht gerettet ist, ist der Aal. Diese haben sich auf das Land geflüchtet; so hat Fischer Döbele in Hoheneck sechs Stück derselben auf den Wiesen gefangen, auch von anderwärts wird dasselbe erzählt. Die Fischer, die so auf Jahre hinaus schwer geschädigt sind, werden gegen die Eisenbahnverwaltung ihre Ansprüche geltend machen. P.-Mühlhausen a. N.

Fischsterben in der Murg. Am 30. Juni cr. wurden in der Gegend von Baiersbronn, O.-A. Freudenstadt (Schwarzwald), in der Murg auf eine Entfernung von ca. 3 Kilometer mehrere 1000 Aeschen todt aufgefunden. Die Fische zeigten in der Gegend des Afters im Umkreise von 10 cm eine auffallende Röthung; auch die Basis der Afterflosse war mit Blut unterlaufen. Ueber die Ursache dieses Fischsterbens ist bisher nichts Sicheres ermittelt worden.

Fischsterben in der Peile. Wie die „Breslauer Morgenzeitung" vom 21. Juni cr. berichtet, trieben in diesen Tagen zahllose todte Fische, insbesondere Aale, in der Peile in der Nähe von Schwenkfeld bei Schweidnitz. Aehnliche Fischsterben sind schon öfters beobachtet worden und die Folge von Abwässern chemischer Fabriken, die am Oberlauf der Peile liegen.

Fischsterben im Lachsbache bei Schandau. Nachdem im Mai ds. Js. bereits einmal ein Massensterben von Fischen im Lachsbache bei Schandau beobachtet wurde, ist daselbst am 3. Juni cr. wiederum ein solches aufgetreten, indem Massen von jungen und erwachsenen Fischen in allen Größen die Oberfläche des Flusses bedeckten und abwärts trieben. Da Fische der verschiedensten Arten auf einmal abgestorben sind, liegt hier wohl sicher keine andere Ursache vor, als giftige Fabrikabwässer, durch welche wiederum ein bisher fischreiches Wasser vernichtet worden ist.

Neue Patente. D. R.-P. Nr. 131 487, Automatischer Aalfänger von August Emil Lüdemann-Stellingen b. Altona. Derselbe ermöglicht den Aalfang zur Nacht ohne Anwendung menschlicher Thätigkeit. — D. R.-P. Nr. 131 488, Vorrichtung zum Fangen von Fischen in Gräben, resp. Bächen, von A. E. Lüdemann in Stellingen b. A. Dieselbe besteht in einem Fangkorb, der nach den Seiten hin mit Federn die Fische aus den Uferkanten herausholt

und nach unten herabfallende Kugeln besitzt, die die Fische aus den Löchern stöbern sollen und zusammen mit den auf dem Wasser schwimmenden Korkwülsten keine Fische vorbeiläßt. — D. R.-P. Nr. 131 489. Selbstthätige Fischangel von A. E. Lüdemann in Stellingen b. A., bestehend aus einer Blechhülse mit einer schwachen und einer starken Feder, welche ermöglicht, zu gleicher Zeit 10 bis 20 Angeln auszulegen. Dieselbe kann an jeden Angelstock angesetzt werden.

Prämiirung. Der Firma Rudolf Weber in Haynau wurde auf den Hunde-, Jagd- und Sportausstellungen Mannheim (6.—7. Juni) und Frankfurt a. M. (24.—25. Mai), sowie in Bingen a. Rhein je eine goldene Medaille für hervorragende Leistungen zuerkannt.

Berichtigung. In unserem Berichte über die Internationale Fischereiausstellung in Petersburg haben wir als Aussteller der prähistorischen Fanggeräthe unter den deutschen Ausstellern irrthümlich Herrn Ernst Krause genannt. Der Aussteller dieser überaus instruktiven und einzigen Sammlung prähistorischer Fanggeräthe heißt dagegen Eduard Krause, kgl. Konservator am Museum für Völkerkunde in Berlin.

X. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogthum Anhalt und die angrenzenden Staaten.

(Schluß.)

Nunmehr folgt der Kassenbericht vom Kassenführer, Regierungssekretär Rohde-Merseburg, für das Geschäftsjahr 1901/02.

I. Einnahmen: Bestand aus dem Vorjahre Mk. 1436.48, Beihilfe vom Ministerium der Landwirthschaft ꝛc. Mk. 2000, von der Provinz Mk. 2000, vom Herzogthum Anhalt Mk. 300, vom Deutschen Fischereiverein Mk. 2000, von der Landwirthschaftskammer für die Provinz Sachsen Mk. 600, von der Landwirthschaftskammer in Anhalt Mk. 50, Beiträge von Vereinsmitgliedern Mk. 1900, verschiedene andere Einnahmen Mk. 94.86, in Summa Mk. 12,020. II. Ausgaben: Für Forellenbrut, Jungaale, Streich-, Besatzkarpfen und Schleien Mk. 5662 68, an den Fischereiverein Vorbis Mk. 50, Unterstützung der Karpfenzuchtstation Molmke Mk. 150, Untersuchung von Gewässern Mk. 200, Prämien für erlegte Fischottern Mk. 260, Prämien für erlegte Fischreiher Mk. 340, Prämien für zur Anzeige und Bestrafung gebrachte Fischdiebstähle Mk. 133, für Vorträge und Unterrichtszwecke Mk. 262, Kosten zur Herstellung der Fischereikarte des Vereinsbezirks Mk. 500, Kosten zur Herstellung der Vereinsschriften, Drucksachen, Bezugsgebühr der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", Schreibgebühren, Reisekosten, Bibliothek, Porto ꝛc. Mk. 2694.32. (Einige Rechnungen stehen noch aus). Die Einnahmen betragen Mk. 12,020, die Ausgaben vermuthlich Mk. 10,252, demnach voraussichtlicher Kassenbestand Mk. 1900.

Die der Versammlung durch Geheimen Baurath Brünecke-Halle durch das Bürgerliche Gesetzbuch bedingten Veränderungen der Satzungen wurden einstimmig angenommen und wurden für den engeren Vorstand der bisherige Vorstand und zwar Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus als Präsident, Geh. Baurath Brünecke-Halle als Stellvertreter, Regierungssekretär Rohde-Merseburg als Kassirer und Dr. Kluge-Magdeburg-Sudenburg als Schriftführer gewählt. Für den weiteren Vorstand wurden sämmtliche Mitglieder, bis auf den Kammerpräsidenten Dr. Huhn-Dessau (der sein Amt freiwillig niederlegte) und an dessen Stelle Forstrath von Fabrice-Dessau einstimmig wiedergewählt.

Nunmehr erhielt Fischmeister Albert Mundt-Weißenfels das Wort zu seinem Vortrage: „Die Fischerei in den ausgetretenen Flußläufen und in den Mühlgräben". Referent zeigte, wie sich bei Handhabung der §§ 180—183 des A. L. R. für die Berufsfischerei mancherlei schwer empfundene Uebelstände ergeben haben, weßhalb er an den Vorstand des Vereins die Bitte richtete, daß er bei der Neubearbeitung des Fischereigesetzes seinen ganzen Einfluß für die Beseitigung der bezüglichen Paragraphen geltend mache. Sein weiterer Wunsch ging dahin, daß der Fischereiverein unternehmen und zu erreichen suche, daß eine entschiedene Regelung der Fischerei in den Mühlgräben vorgenommen und vor allen Dingen die erhobenen Rechte der Müller kontrollirt werden. Der Präsident theilt mit, daß die besprochene Materie im Vorstande erwogen werden solle. Damit war die Versammlung einverstanden.

Nach kurzer Frühstückspause beleuchtete Lehrer Wehle-Crensitz die Fischereiverhältnisse in den geschlossenen Gewässern des Kreises Weißenfels. Er schilderte die Teichwirthschaft, wie sie in den verschiedenen Orten betrieben wird, wie sie rationeller und noch rentabler gestaltet werden kann. Mit besonderem Interesse wurde die Mittheilung des Referenten aufgenommen, daß auch Melassefutter für die Fische verwendet werden könnte. Der Präsident bat, in dieser Beziehung einmal Versuche anzustellen und im nächsten Jahre über die gemachten Erfahrungen zu berichten.

In eingehender Weise verbreitet sich dann Lehrer Lucas-Werbelin über die Brutschädiger und ihre Vernichtung. Referent streift zunächst die Schädiger der Flora, Wassernetz und Wasserschlauch, geht dann zu den Schädigern der Fauna über. Die Familien der Wasserkäfer, Wasser-

wanzen und Libellen werden näher besprochen und ihr Schaden in den Brutteichen nachgewiesen. Des Weiteren werden der Frosch, das Wassergeflügel und der Egel als Feinde der Brut bezeichnet. Der zweite Theil des Vortrages handelte von den Maßregeln, die zur Vertilgung der Brutschädlinge ergriffen werden müssen. Am leichtesten ist die Vertilgung der Wirbelthiere und des Wassergeflügels. Schwerer dagegen gestaltet sich die Vernichtung der niederen Brutschädlinge. Dabei hat der Teichwirth besondere Maßnahmen bei der Abfischung der Brut, der Bespannung und Kultur des Teichbodens zu nehmen. Referent führte die einzelnen Maßnahmen weiter aus und erntete den Beifall der Versammlung.

Der Präsident dankt für den so überaus lehrreichen Vortrag und theilt mit, daß der Vortragende im Auftrage des Vereins seine Erforschungen im nördlichen Theile der Provinz und zwar in den Kreisen Stendal, Salzwedel und Gardelegen fortsetzen werde und ihm für diese Zwecke 200 Mk. bewilligt seien.

Ueber Fischtransporte äußerten sich Arens-Cleysingen und Hoffischhändler Brücke-Quedlinburg und erhoben mancherlei Klagen über die jetzt gehandhabte Beförderung der Fische auf der Eisenbahn. Der Vorstand wird beim Eisenbahnbezirksrath wegen Abstellung der gerügten Uebelstände vorstellig werden und folgende Fischversandtbedingungen zur Beachtung empfehlen: Fischsendungen gehen auf rothem Frachtbriefe mit Personen- und Eilgüterzügen zu einfachem Frachtsatze. Wird Beförderung auch mit „Schnellzügen" verlangt, so ist der Vermerk „Schnellzugs-Eilgut" hinzuzufügen, hierbei ist selbstverständlich ein erhöhter Frachtsatz zu zahlen. Die Bahn ist laut amtlicher Kundgebung 31 verpflichtet, bei längerem Aufenthalte auf einer Station an den Fässern rütteln zu lassen, doch ist ein entsprechender Vermerk auf dem Frachtbriefe zu machen. Der Versandt geschieht, wenn nichts Anderes vereinbart, gegen Nachnahme. Fischfässer werden gratis geliefert und sind frankirt umgehend zurückzusenden. Werden Gefäße unberechtigt zurückbehalten, so kann eine Gebühr von 50 Pfg. pro Faß und Tag, vom Tage der Absendung an gerechnet, erhoben werden. Die Absendung der Fischsendung auf der Empfangsstation wird rechtzeitig durch eingeschriebene Karten mitgetheilt und muß bei Ankunft des Zuges ein Wagen zur Abholung bereitstehen.

Die Nachtheile des Aalfanges, besonders bei Wittenberge, für unsere Vereinsgewässer, beleuchtete Fischmeister Kegel-Calbe. Er bemerkte, daß vom Bunde der preußischen Berufsfischer eine Petition zur Abstellung der wahrgenommenen Uebelstände an das Ministerium für Landwirthschaft abgesandt werden solle. Vom Vorstande des Fischereivereins wurde zugesagt, die Angelegenheit mit zu unterstützen.

Geh. Baurath Brünecke-Halle gibt nähere Aufklärung über die für den Vereinsbezirk anzufertigende Fischereikarte; sie soll im Maßstabe von 1:600 000 hergestellt werden. Es wird vom Präsidenten bemerkt, daß die ausgeworfene Summe von 1000 Mk. zu den Herstellungskosten dieser Karte nicht ausreichen und daher die Behörden gebeten werden sollen, für diesen Zweck noch Beihilfen zu gewähren.

Der Präsident gibt noch bekannt, daß der Deutsche Fischereirath in diesem Jahre in Düsseldorf tagt. Die Mitglieder werden gebeten, sich bei der im Herbst in Wien stattfindenden Fischereiausstellung zu betheiligen, zumal für diese Zwecke vom Verein aus namhafte Unterstützungen gewährt werden. Eine während der Versammlung in Umlauf gesetzte Liste zur Einzeichnung von Beiträgen zur Errichtung eines Denkmals für den verstorbenen Geheimrath Prof. Dr. Märcker-Halle ergab die Summe von 800 Mk. Erwähnt sei noch, daß die nächstjährige 25. Generalversammlung in einer Stadt Anhalts stattfinden soll.

An dem sich anschließenden Festmahle betheiligten sich über 100 Personen. Zu diesem Mahle hatte die Fischerinnung Weißenfels den Lachs in liebenswürdiger Weise gratis geliefert. Eine Ehrung wurde dem Präsidenten des Vereins, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus, zu Theil, indem ein Töchterchen des Fischermeisters Albert Mundt ihm mit einem entsprechenden Gedicht, das sein Wirken und Streben für den Verein pries, ein Blumenarrangement unter dem lebhaften Beifall der versammelten Tischgäste überreichte. Nach aufgehobener Tafel unternahm man einen gemeinsamen Spaziergang nach dem Klemmberge, Blüchershöhe und dem alten Herzogsschlosse. Des Abends vereinigten sich die Festtheilnehmer in „Schuhmanns Garten", wo die Stadtkapelle concertirte. Am folgenden Tage wurde ein Ausflug nach dem herrlichen Köthen unternommen. Mit einem „Auf Wiedersehen in Anhalt" schied man von einander mit dem Bewußtsein, daß es der Vereinspräsident in wunderbarer Weise versteht, die Geister nicht nur zu locken, sondern auch zu fesseln.

Petri Heil!

Westdeutscher Fischereiverband.

Der Westdeutsche Fischereiverband wird seine **18. Generalversammlung** am Sonnabend, den 2. August 1902, Vormittags 9 Uhr, im Isabellensaal des Gürzenich zu Cöln a. Rh. abhalten.

Verhandlungsgegenstände: 1. Jahresbericht des Vorsitzenden, Rechnunglegung und Wahlen. 2. Mittheilungen der Verbandsmitglieder. 3. Bachräumung, Strombau, Kanalisation. 4. Lachszucht und Lachsaussetzung. 5. Beobachtungsstationen und Fangstatistik. 6. Zander- und Karpfenaussetzungen. 7. Verunreinigung der Gewässer. 8. Verbesserung der Fischereigesetze. 9. Zollgesetz. 10. Anträge und Anregungen aus der Versammlung.

Nach Schluß der Versammlung: Mittagessen im Stadtgarten. Die Theilnahme am Mittagessen wolle man gefälligst bis 30. Juli cr. Herrn Schulrath Dr. Brandenberg in Cöln an-

melden. — Freitag, den 1. August, Abends: Gesellige Vereinigung im Stapelhause. Sonntag, den 3. August: Ausflug nach dem Drachenfels.

Alle Mitglieder des Fischschutzvereins, sowie Freunde der Fischerei und der Fischzucht laden ergebenst ein

Nienburg (Weser) und Cöln (Rhein), im Juli 1902.

Der Westdeutsche Fischereiverband. Adickes, Amtsgerichtsrath.

Der Fischschutzverein Cöln. Dr. Brandenberg, Schulrath.

Pommerischer Fischereiverein.

Auf der Generalversammlung des Pommerischen Fischereivereins wurde an Stelle des bisherigen stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Geh. Regierungsrath Delsa-Köslin, welcher aus Gesundheitsrücksichten seine Stelle niedergelegt hat und zum Ehrenvorstandsmitglied ernannt wurde, Herr Regierungs- und Baurath Wilhelm gewählt.

XI. Personalnotiz.

Der wissenschaftliche Adviseur der holländischen Regierung, Herr Dr. P. P. C. Hoek, wird seinen Wohnsitz von Helder nach Kopenhagen verlegen, um die Stelle eines Generalsekretärs in der internationalen Kommission für Erforschung der Nordmeere zu übernehmen.

XII. Fragekasten.

Frage Nr. 15. (Herr F. in T., Bayern): Den Fischern eines Flusses, welche sich seit Jahrhunderten im Genusse des Fischereirechtes in demselben und in den dazu gehörigen Altwässern befinden, wird dieses Recht von einer Genossenschaft streitig gemacht, welche nach Herstellung der Flußkorrektion die Fischerei in den Altwässern für sich in Anspruch nimmt, obwohl die Altwässer mit dem Hauptfluß durch die bei der Korrektion angelegten Röhren in Verbindung stehen und obwohl das Wasser des Flusses bei jedem Hochwasser über die Korrektionsbauten in die Altwässer eintritt, so daß dieselben immer wieder mit Fischen aus dem Hauptflusse gespeist werden. Es entsteht nun für uns die Frage, ob die Au-Genossenschaft, welche die betreffenden Auen vom Staate angekauft hat, nur das Recht an Grund und Boden oder auch damit das Fischereirecht in den Altwässern erworben hat?

Antwort: Altwässer gelten für das Fischereirecht als Theile des Hauptflusses jedenfalls so lange, als zwischen ihnen und dem Flusse bei mittlerem Wasserstande eine solche offene Verbindung besteht, daß die Fische vom einen zum anderen ein- und auswechseln können. Als solche Verbindung sind auch Röhren anzusehen, vorausgesetzt, daß sie den Durchzug der Fische möglich machen. Die Veräußerung der sogenannten Autheile durch den Staat ist für das Fischereirecht ohne Bedeutung. Fischereiberechtigt ist in den Altwässern von der erwähnten Beschaffenheit Derjenige, welcher im Flusse selbst hiezu befugt ist. Dagegen ist es eine zweifelhafte und bestrittene Frage, ob das Fischereirecht im Hauptflusse sich auch auf solche Altwässer erstreckt, welche nur bei Hochwasser mit dem Flusse in Verbindung treten. D.

Frage Nr. 16. (Herr F. B. in H.): Warum sind Plattfische zur Fütterung weniger vortheilhaft als andere?

Antwort: Weil dieselben verhältnißmäßig wegen ihres platten Baues zu viel Knochen haben.

XIII. Literatur.

Die Regenbogenforelle (Salmo irideus). Einführung aus Amerika, Aufzucht, Verbreitung und Bewährung in Deutschland und den Nachbarländern. Nach Quellenmaterial zusammengestellt und mit Erläuterungen versehen von Georg Mußeleck. Herausgegeben vom Fischschutzverein Cöln 1902. Nach einer Einleitung, in welcher der Verfasser die Geschichte der Einführung der Regenbogenforelle aus Amerika nach Deutschland behandelt, werden zuerst die Heimath und die heimischen Gewohnheiten der Regenbogenforelle besprochen, des Weiteren im Absatz „die Einführung und die erste Aufzucht in Deutschland". Absatz 4 enthält eine Sammlung von Berichten über die Embürgerungsversuche und deren Erfolge, in chronologischer Reihenfolge geordnet vom Jahre 1886 ab bis in die Gegenwart, in welcher der Verfasser sich die große Mühe genommen hat, 90 Angaben über die Regenbogenforelle zu sammeln. Absatz 5 gibt sodann einen Ueberblick über die Zuchterfolge mit der Regenbogenforelle: 1. als Teichfisch, 2. als Flußfisch, 3. als Brackwasserfisch. Absatz 6 sammelt die Stimmen über den Werth der Regenbogenforelle: a) als Speisefisch, b) als Sportfisch, während der 7. Schlußabsatz Vorschläge zu weiteren Aussetzungen und Mittheilungen der Erfolge enthält. Die vorliegende Broschüre, welche mit großem Fleiß und richtigem Verständniß für die Sache abgefaßt ist, enthält unsere wesentlichen Erfahrungen über die Regenbogenforelle in übersichtlicher Form zusammengestellt, sodaß wir die Lektüre dieser Schrift Allen, die sich für die Regenbogenforelle interessiren, nur angelegentlichst empfehlen können.

XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 9. Juli 1902. Zufuhr mäßig, Geschäft etwas reger, Preise theilweise gebessert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	90–103	39—63
Zander	—	—
Barsche	72	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	72	—
Schleie	67—70	53
Bleie	—	32
Bunte Fische	—	—
Aale	62–78	49–53
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	200—400
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300–400
Dorsche	„ Kiste	300–400
Schellfisch	„ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	100—120
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Fischmeister gesucht.

Eine größere Fischzuchtanstalt sucht einen tüchtigen, energischen Fischmeister, welcher vollständig selbständig arbeiten kann und besonders im Anfüttern von Brut erfahren ist. Convenirenden Falles Lebensstellung. Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **Nr. 2764** an die Expedition dieser Zeitung.

Fischmeister

für Karpfen- und Salmonidenzucht **gesucht.**

Empfehle tüchtigen

Teichverwalter

welcher mit Jagd- und Forstschutz vertraut ist. Offerten erbittet Fischereiinspektor **Schubert, Breslau 6,** Alsenstraße 51.

Tüchtigen Forellenfischer

für 10 Kilometer Flußfischerei sucht zu sofortigem Antritt. Hauptmann **v. Manbeuge, Langendorf,** Kreis Neisse (O.-Schles.)

Zu **baldigem** Antritt suche ich einen gut empfohlenen fleißigen

Gehilfen für Forellenzüchterei.

Rudolf Linke, Tharandt.

Junger Mann

mit guten Zeugnissen sucht Stellung als **Fischmeister.** Derselbe ist in allen Zweigen der Fischzucht, Mast, Bachfischerei, sowie allen vorkommenden Arbeiten gut erfahren. Gefl. Offerte unter **S. F.** an die Expedition dieser Zeitung.

Fischmeister

auch erfahren in **Flußfischerei** erhält per Herbst Stelle. **Forellenzucht Luigsmühle b. Westönnen** (Westfalen).

Stelle-Gesuch.

Junger Mann mit langjähr. Praxis in Teichwirthschaft, Teichbau, Korrespondenz und teichwirthschaftlicher Buchführung sucht entsprechende Stellung per 1. Oktober. Gefl. Offerten erbeten unter **H. A.** an die Expedition dieses Blattes.

Fischhandelgeschäft

sammt **2 Filialen und Viktualienhandel** in einer frequent Grenz- und Saisonstadt Oesterreichs ist wegen Uebernahme eines anderen Geschäftes vom Besitzer sofort aus freier Hand **zu verkaufen.**

Ernste Anfragen unter **R. 1105** befördern **Haasenstein & Vogler A. G., München.**

Meine seit 1846 auf einem Platze befindliche

Fischhandlung

en gros und en detail, dicht am Wasser, 3 Min. von der Bahn, Eismiethe, kl. Dampfer, Fuhrwerk u. s. w., bin Willens zu verkaufen. Angebote unter **P. V.** an die Exped. d. Zeitung.

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. **Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 frco. Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch sofort gratis und franco.

Bitte genauest obige Adresse anzugeben.

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerklein. Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversandt-Geschäft „Rhenania"

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Bremerhaven.

Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Umsonst

legen wir jedem Besteller unserer aus nur edlen reifen Tabaken hergestellten Cigarren folgend bei: bei 300 Stück 1 hocheleg. Kaiserbörse aus echtem Seehundleder, bei 500 St. 1 hochfeines Cigarrenetui oder Brieftasche

Wir versenden nach allen Orten franko Nachnahme.

Garantie Umtausch oder voller Betrag zurück:

300	Stück	**Cuba-Pflanzer**	Mk. 7.70
1000	„	„	„ 14.30
300	„	**La Emma**	„ 8.—
500	„	„	„ 12.—
300	„	**Ankona**	„ 11.—
500	„	„	„ 17.—
300	„	**Flor de Cuba**	„ 12.—
500	„	„	„ 18.—
300	„	**Pikant**	„ 14.50
500	„	„	„ 21.—
300	„	**Kosmos**	„ 18.50
500	„	„	„ 30.—

Wir garantiren **ausdrücklich** für tadellosen **Brand, hochfeines, pikantes Aroma** und vollständig **abgelagerte** Waare.

Gebrüd. Scheufele, Nürnberg No. 7.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfabr. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstraße 6, sind zu beziehen:

Alte Jahrgänge

der

„Allgemeinen Fischerei-Zeitung"

von 1882 ab

komplet und portofrei gegen Nachnahme von Mk. 3.—, für mehrere Jahrgänge à Mk. 2.50. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 Pfennig in Briefmarken.

Hal-Setzlinge

à Stück 25 bis 30 Centimeter lang, liefert

H. Stern, Fischzüchterei, Rendsburg.

Wer liefert

ausrangirte Fischnetze, oder Netze zum Ueberspannen von Forellenteichen, 600 bis 800 Quadratmeter? Offerten mit Preis per Quadratmeter erbeten an **W. Köhl, Burg Zieverich bei Bergheim a. d. Erft.**

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Krebse, Barsche, Zander, Hechte

suche zu kaufen und erbitte Offerte nebst Preisangabe. **Hermann Wenderhold, Kreuznach,** Hochstraße 56.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

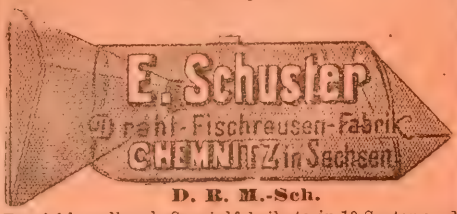
Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Als Gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

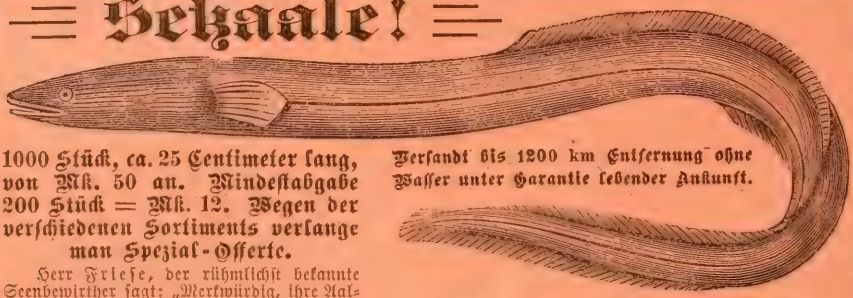
eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!



1000 Stück, ca. 25 Centimeter lang, von Mk. 50 an. Mindestabgabe 200 Stück = Mk. 12. Wegen der verschiedenen Sortiments verlange man Spezial-Offerte.

Herr Friese, der rühmlichst bekannte Seenbewirther sagt: „Merkwürdig, ihre Aalsetzlinge lassen an Schnellwüchsigkeit nichts zu wünschen übrig. Schon im dritten Jahre erzielte gute Marktwaare bis zu 2 Pfund per Stück. Bitte deßhalb nochmals um Zusendung von 10,000 Stück."

Versandt bis 1200 km Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

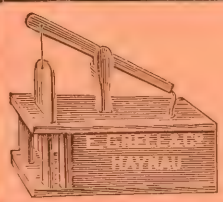
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allg. Fisch.-Ztg.". Preis 10 Mk. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in Haynau (Schlesien).

Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1381.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 15. Aufl. 6550.

6654.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen
gibt ab:
Vorgestreckte
Forellenbarschbrut.
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in **Oesede** bei **Osnabrück.**
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Böttger
Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

Schutzmarke

R. Weber.

König im Fischotterfang

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)

Karpfen und Goldorfen.

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige Besatzfische eigener Aufzucht. Mässige Preise.

Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Zellin a. d. Oder Stat. Bärwalde N./M.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Fischgut Seewiese

bei Gemünden (Bayern).

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 15. München, den 1. August 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I.—II. Bekanntmachungen. — III. Das Württembergische Wassergesetz vom 1. Dezember 1900 und dessen Bestimmungen über die Fischerei. — IV. Bericht über den X. Deutschen Fischereirath am 27. Juni 1902 in Düsseldorf in der Städtischen Tonhalle. — V. Unsere Binnengewässer. — VI. Eine Stau- und Ablaßvorrichtung für Fischteiche von Carl Valenthorn und August Kreuz in Münster i. W. — VII. Der Wanderzug der Mainfische im Frühling 1902. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Das Comité der Internationalen Fischereiausstellung Wien 1902 theilt uns soeben mit, daß am 11. September ds. Js. von 11—1 Uhr Mittags in dem Kongreßsaale der Ausstellung eine Fischbörse für Speise- und Zuchtfische abgehalten werden wird. Einem Ersuchen des Comités der Internationalen Fischereiausstellung Wien 1902 zufolge bringen wir dieß hiedurch zur öffentlichen Kenntniß.

Berlin, Juli 1902.

Deutscher Fischereiverein.

II. Bekanntmachung.

Der Sächsische Fischereiverein beabsichtigt wiederum im Herbst ds. Js. zwei Fischausstellungen mit Preisbewerb und Markt abzuhalten, deren erste in Chemnitz für die zweite Hälfte des Monats Oktober, die zweite in Bautzen für die erste Hälfte des Monats November geplant ist. Nähere Mittheilungen über Datum der Eröffnung der je zweitägigen Ausstellungen, sowie Ausstellungslokale werden später noch bekannt gegeben.

Mit Veranstaltung dieser alljährlichen Fischausstellungen beabsichtigt der Verein, einmal durch Ausstellung ganzer Zuchtkollektionen Seitens der größeren Fischzüchter den Interessenten die Möglichkeit zu bieten, das für ihre Gewässer passendste Besatzmaterial und die besten Bezugsquellen hiefür kennen zu lernen, dann aber auch den kleineren Teichbesitzern Gelegenheit zu geben, ihre marktfähige Waare durch Ausstellung von Zuchtproben zur Ansicht zu bringen und damit die Möglichkeit eines Absatzes zu annehmbaren Preisen zu fördern.

Für besonders hervortretende Leistungen in der Aufzucht von Besatzfischen und Marktwaare werden Seitens des Vereins Ehrenpreise, Ehrenurkunden oder kleinere Geldpreise zur Vertheilung gelangen. Die näheren Bestimmungen über die Betheiligung als Aussteller, sowie Anmeldebogen hiefür sind von der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins kostenlos zu beziehen. Die Anmeldungen haben bis spätestens 30. August ds. Js. zu erfolgen; bei später eingehenden Anmeldungen kann die Gestellung der erforderlichen Aquarien nicht garantirt werden. — Allen Fischzüchtern, Kleinteichbesitzern, Fischhändlern und sonstigen Interessenten ist dringend zu empfehlen, sich an diesen Ausstellungen in ihrem eigensten Interesse zu betheiligen und so die Bestrebungen des Sächsischen Fischereivereins gleichzeitig mit fördern zu helfen.

Dresden, am 8. Juli 1902.

Der Sächsische Fischereiverein.
J. A.: Oberst z. D. Aster, als Schriftführer.

III. Das Württembergische Wassergesetz vom 1. Dezember 1900 und dessen Bestimmungen über die Fischerei.

Von Regierungsrath Stamer-Reutlingen.

Unser neues Wassergesetz vom 1. Dezember 1900 befaßt sich in erster Linie mit den Wassernutzungsrechten, nur nebenbei (soweit dieß unumgänglich nothwendig ist) behandelt es die Fischerei. Das Fischereiwesen ist bereits durch frühere besondere Gesetze und zwar durch das Gesetz vom 27. November 1865 und durch das Gesetz vom 7. Juni 1885 geregelt worden.

Das Wassergesetz enthält besondere Bestimmungen zu Gunsten der Fischerei und außerdem kann eine Anzahl von allgemeinen Vorschriften desselben zu deren Vortheil in Anwendung gebracht werden.

Die besonderen Bestimmungen sind aufgeführt in den Artikeln 20, 30 und 40 Abs. 2 Ziff. 2 des Gesetzes.

Nach Art. 20 kann durch orts- und bezirkspolizeiliche Vorschriften der Gemeingebrauch an öffentlichen Gewässern zu Gunsten der Fischerei entweder ganz untersagt oder nur an gewissen Flußstellen oder zu bestimmten Zeiten zugelassen werden.

Die wichtigste der besonderen Bestimmungen findet sich in Art. 30. Er bezieht sich auf die Einleitung von Wasser in öffentliches Gewässer, auf die Verleihung von Wassernutzungsrechten und die Konzessionirung von Wasserbenützungsanlagen.

Wenn Jemand Gesuche um Ertheilung der Erlaubniß für Einleitung schädlicher, übelriechender oder ekelhafter Wasser in öffentliche Bäche oder Flüsse, um Verleihung von Wassernutzungsrechten, z. B. zu einer Badeanstalt, Waschanstalt, Bewässerungsanlage, oder um Konzessionirung einer Wasserbenützungsanlage für ein Triebwerk beim Oberamt einreicht, so hat dasselbe die Verpflichtung, derartige Gesuche mit der Aufforderung öffentlich bekannt zu machen, etwaige Einsprachen gegen sie binnen vierzehn Tagen zu erheben. Sie, meine Herren, haben als Fischereiberechtigte dießfalls die Befugniß, während dieser Frist Ihre Wünsche,

Anträge und Einwendungen gegen die Gesuche beim Oberamt anzubringen. Letzterem obliege es sodann, die von den Fischereiberechtigten erhobenen Einsprachen zwischen diesen und den Unternehmern, Fabrikanten an Ort und Stelle, an dem öffentlichen Gewässer zu besprechen und die Schutzmaßregeln zu vereinbaren, die im Interesse der Fischerei getroffen werden müssen. Gelingt dieß aber nicht, so hat das Oberamt die Aufgabe, die eingereichten Gesuche der konzessionirenden Behörde, in Württemberg der Kreisregierung, vorzulegen. Diese wird, da sie ja als Verwaltungsbehörde sich mehr auf dem Boden des Opportunitäts- als demjenigen des Legalitätsprinzips zu bewegen hat, zweckmäßigerweise ihren Referenten an den Flußlauf, das öffentliche Gewässer, senden, um hier die widerstreitenden Interessen zwischen dem Fischereiberechtigten und Industriellen auszugleichen. Kommt hiebei eine Einigung nicht zu Stande, so hat alsdann die Kreisregierung über die eingereichten Gesuche ihre Entscheidung zu treffen. Maßgebend für sie ist hiebei der Art. 30 des Gesetzes, welcher ausspricht, daß die Genehmigung der Gesuche nur unter Ertheilung von Schutzbestimmungen für die Fischzucht erfolgen darf. Können aber Schutzeinrichtungen für das Fischwesen überhaupt nicht getroffen werden, oder ist ihre Ausführung nur mit unverhältnißmäßigen Kosten für den Unternehmer möglich, oder ist mit ihnen eine Erschwerung des Betriebes der Anlage verknüpft, wie hat in einem solchen Falle die Kreisregierung zu entscheiden? Wird sie die Gesuche zum Vortheil der Industrie ohne Rücksicht auf die Fischzucht genehmigen oder sie zu Gunsten der Fischerei ablehnen? Ausschlaggebend hiefür ist die Erwägung, ob das in Frage stehende Unternehmen von überwiegend größerer gemeinwirthschaftlicher Bedeutung ist, als die Fischerei. Trifft dieß zu, dann wird die Kreisregierung die Gesuche ohne Rücksicht auf die Fischerei genehmigen. Handelt es sich z. B. um eine Fabrikanlage, bei welcher 2—3000 Personen beschäftigt und hierdurch einem größeren Personenkreis unserer Bevölkerung Brod gegeben werden soll, gegenüber einem Fischwasser mit einem jährlichen Pachtwerth von 2—300 Mk., so wird in einem derartigen Fall kein vernünftiger Mensch von der Kreisregierung verlangen, daß sie die Gesuche zu Gunsten der Fischzucht ablehnt; man wird vielmehr von ihr erwarten, daß sie dieselben im Interesse der Industrie genehmigt.

Meine Herren! Sie werden mich fragen, sind denn in einem solchen Fall die Fischereiberechtigten ganz schutzlos, sind sie vogelfrei? Ich antworte mit „Nein".

Wir haben es dem Gesetzgeber zu danken, in Art. 30 ausgesprochen zu haben, daß im fraglichen Fall die Fischereirechte auf dem Privatrechtsweg beim Zivilgericht geltend gemacht werden können. Wir befanden uns seither auf einem unsicheren, schwankenden Rechtsboden. Bald suchte man die Fischereirechte beim Zivilgericht, bald im Verwaltungsstreitverfahren auf Grund des Art. 10 Ziff. 24 des Gesetzes vom 16. Dezember 1876 zu verfolgen. Nunmehr ist im Wassergesetz klipp und klar ausgesprochen, daß die Fischereirechte Rechte des Privatrechts sind und daß der Fischwasserinteressent, wenn er mit seinen erhobenen Einsprachen im öffentlich-rechtlichen Konzessionsverfahren nicht obgesiegt hat, Schadensersatzansprüche gegen den Fabrikanten im Wege der Zivilklage erheben kann.

Ist eine Wassernutzung verliehen oder eine Wasserbenützungsanlage konzessionirt, so dürfen die Wassernutzungsrechte nach Art. 40 Abs. 2 Ziff. 2 des Gesetzes nur in einer Weise ausgeübt werden, daß der Fischerei keine unnöthige Erschwerung oder Beeinträchtigung erwächst.

Dieß sind die besonderen Bestimmungen. Es gibt aber, wie ich vorhin gesagt habe, eine Mehrzahl allgemeiner Vorschriften, die zu Nutz und Frommen des Fischwesens angezogen werden können.

Ich greife in dieser Beziehung gleich den Art. 3 Abs. 2 des Gesetzes heraus. Er handelt von Privatquellen. Dem Eigenthümer von Privatquellen, welche seither ein öffentliches Gewässer gespeist haben, kann ihre Ableitung untersagt werden, wenn durch sie Nutzungsberechtigte und Grundeigenthümer in erheblicher Weise geschädigt werden. Da die Fischereirechte als Rechte des Grundeigenthümers anzusehen sind, nehme ich keinen Anstand, den Fischereiberechtigten, wenn durch die Ableitung von Privatquellen ihr Fischwasser derart vermindert würde, daß eine erhebliche Schädigung ihrer Fischereirechte zu besorgen wäre, die Befugniß zuzuerkennen, allein oder im Verein mit anderen Nutzungsberechtigten bei der Kreisregierung den Antrag zu stellen, daß dieselbe entweder gänzlich untersagt oder beschränkt wird.

Der Art. 16 des Gesetzes handelt vom Gemeingebrauch an öffentlichen Gewässern. Nach ihm ist es Jedermann gestattet, aus ihnen Wasser zu schöpfen, in ihnen zu waschen, zu baden, das Vieh zu schwemmen, dasselbe zu tränken, die Viehtrift zu nehmen, häusliches und gewerbliches Abwasser in solches einzuleiten. Dieser Gemeingebrauch darf aber nach Art. 19 des Gesetzes nur in einer Weise ausgeübt werden, daß Rechte Dritter nicht verletzt werden. Es ist z. B. nicht gestattet, Wasser zu schöpfen und zugleich Fische zu fangen.

Zwischen dem Art. 16 und Art. 23 des Gesetzes steht in selbständiger Weise der Art. 22, welcher verbietet, Schutt und Unrath, sowie das Wasser erheblich verunreinigende und den Lauf desselben störende, feste Gegenstände in solches einzuwerfen. Hat irgend Jemand derartige Gegenstände in Ihr Fischwasser eingeworfen, dann sind Sie befugt, bei der Kreisregierung den Antrag zu stellen, daß er angehalten wird, sie aus demselben wieder zu entfernen.

Nach Art. 23 des Gesetzes ist Derjenige, welcher schädliches Wasser in ein öffentliches Gewässer einleiten will, verpflichtet, um die Ertheilung der Erlaubniß hiefür bei der Kreisregierung nachzusuchen. Letztere ist verpflichtet, bei Ertheilung derselben die im Interesse der Fischerei nothwendigen Einrichtungen nach Maßgabe des Art. 30 des Gesetzes vorzuschreiben. Kommt der Industrielle den gegebenen Vorschriften wiederholt nicht nach, verstößt er gröblich gegen dieselben, so ist die Kreisregierung nach Art. 27 des Gesetzes befugt, die ertheilte Erlaubniß ihm zu entziehen und zwar ohne Entschädigung. Wenn z. B. einem Bierbrauer von der Kreisregierung die Erlaubniß ertheilt worden ist, seine Abwässer in den Neckar oder Kocher einzuleiten unter der Bedingung, daß er sie vorher mit Kalkmilch behandelt, sie durch Klärbassins führt, die von Zeit zu Zeit gereinigt werden müssen, oder daß er Rieselfelder für sie anlegt, oder für ihre Reinigung das biologische Verfahren anwendet, und er diesen Bestimmungen wiederholt nicht nachkommt oder gröblich gegen dieselben verstößt, so steht es Ihnen als Fischereiberechtigten zu, bei ihr den Antrag zu stellen, daß die gegebene Erlaubniß zurückgezogen wird.

Ab und zu hört man in Ihren Kreisen die Klage: Was nützen die von der Kreisregierung ertheilten Vorschriften, sie werden ja nicht eingehalten. Die Fischpässe sind in einem trostlosen Zustand, sie sind zusammengefallen u. s. f. Gegen diesen Uebelstand gewährt uns der Art. 41 des Gesetzes eine treffliche Handhabe. Er besagt, daß ein jeder Werksbesitzer verpflichtet ist, seine ganze Anlage, und folglich auch die Fischtreppen, in stets ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten. Ja, die Kreisregierung ist berechtigt, im Falle der Fabrikant in dieser Beziehung säumig sein sollte, seine Anlage auf dessen Kosten in vorschriftsmäßigen Stand versetzen zu lassen.

Ich habe noch die Strafbestimmungen der Art. 107—110 des Gesetzes zu erwähnen, die zu Gunsten der Fischerei in Anwendung kommen können. Besonders hebe ich hervor, daß nach dem seitherigen Recht der Industrielle auf Grund des § 147 Ziff. 2 der Gewerbeordnung nur gestraft werden konnte, wenn er die *wesentlichen* Konzessionsvorschriften nicht einhielt. Jetzt ist er auf Grund des Art 107 des Wassergesetzes auch strafbar, sofern er die *unwesentlichen* Bestimmungen, wozu die im Interesse der Fischerei gegebenen (Fischwege, Ziehen der Fallen) gehören, nicht einhält. Auch hier haben wir es dem Gesetzgeber zu danken, daß er eine Lücke, die sich in der Praxis oftmals fühlbar gemacht hat, ausfüllte.

In der letzten Sitzung des Ausschusses des Landesfischereivereins wurde die Frage angeschnitten, in welche öffentliche Bücher die Fischereirechte gehören, ob in das Grundbuch oder in das Wasserrechtsbuch? Ich habe Ihnen vorhin gesagt, daß die Fischereirechte Privatrechte sind und als solche gehören sie in das Grundbuch. Aber es gibt auch eine Mehrzahl zum Nutzen des Fischereiwesens im öffentlich-rechtlichen Konzessionsverfahren getroffenen Bestimmungen, z. B. über Anlegung von Fischpässen, Ziehen der Leerschußfalle zur Zeit, wo nicht gearbeitet wird, die Vorschrift, daß die seitherigen Fischereirechte durch den Betrieb der Anlage nicht beeinträchtigt, nicht verletzt werden dürfen, welche Aufnahme in das Wasserrechtsbuch dadurch finden, daß die Konzessionsurkunden mit Plänen, in denen sie enthalten sind, demselben als Beilagen einverleibt werden. Es werden also die Fischereirechte als Privatrechte in's Grundbuch und die zu Gunsten der Fischerei gegebenen öffentlich-rechtlichen Bestimmungen in's Wasserrechtsbuch eingetragen.

Sie werden mir sagen, ich führe ja nur Lichtseiten des Gesetzes bezüglich der Fischerei an und mich fragen, ob es denn nicht auch Schattenseiten bei ihm gebe.

Meine Herren! Ich habe nur einen ungünstigen Punkt im Gesetze und zwar in Art. 30 gefunden. Dieser verlangt bloß Schutzmaßregeln für den dermaligen Stand der Fischerei, für denjenigen zur Zeit der Konzessionsertheilung, er berücksichtigt aber nicht die künftige Entwicklung des Fischwesens. Wenn z. B. ein Fabrikant eine Anlage an einem öffentlichen Gewässer errichten will, so können ihm keine Vorschriften zu Gunsten der Fischzucht ertheilt werden, wenn dasselbe nicht mit Fischen besetzt ist, sollte es sich auch noch so sehr für dieselbe eignen.

Meine Herren! Es liegt in der Hand des Landesfischereivereins, dieser ungünstigen Seite des Gesetzes zu begegnen. Seit 10 Jahren ist ja eine neue Aera für das Fischereiwesen in Württemberg angebrochen. Schreiten Sie rastlos auf der eingeschlagenen Bahn, voran, sorgen Sie dafür, daß die geringe Zahl von Gewässern, die zur Zeit noch nicht mit Fischen bevölkert sind, alsbald den wünschenswerthen Fischreichthum zeigen, alsdann wird der Industrielle auf Grund des Art. 30 des Gesetzes genöthigt sein, bei Erstellung von Wasserbenützungsanlagen den vorhandenen Fischbestand durch Einrichtungen zu schützen.

IV. Bericht über den X. Deutschen Fischereirath am 27. Juni 1902 in Düsseldorf in der Städtischen Tonhalle.

(Fortsetzung von Nr. 14.)

Am Freitag, den 27. Juni, Vormittags, trat der X. Deutsche Fischereirath zusammen und wurde von der mit allgemeinem Bedauern entgegengenommenen Nachricht zunächst unangenehm überrascht, daß der Präsident des Deutschen Fischereivereins, Seine Durchlaucht der Herr Herzog zu Trachenberg Fürst von Hatzfeldt, erkrankt sei und dem Fischereirath nicht präsidiren könne. Den Vorsitz übernahm auf Wunsch des Herrn Präsidenten der Vorsitzende des Rheinischen Fischereivereins, Geh. Medizinalrath Professor Dr. Freiherr von la Valette St. George, der zunächst dem Generalsekretär Fischer das Wort ertheilte. Nach Verlesung der Liste der angemeldeten Delegirten der angeschlossenen Vereine erstattete der Generalsekretär den Bericht über die Ausführung der Beschlüsse des vorjährigen Fischereirathes. Diese lagen bereits der Einladung zum Fischereirath gedruckt bei und lauteten folgendermaßen:

1. Der auf dem IX. Deutschen Fischereirath angenommene Antrag:

   „Bei dem Herrn Staatssekretär vorstellig zu werden, daß er in Zukunft dem Deutschen Fischereiverein zur Deckung der laufenden Bedürfnisse der angeschlossenen Vereine die Summe von 20,000 Mk. mehr etatsmäßiger Mittel zur Verfügung stellen möge"

ist vom Vorstande des Deutschen Fischereivereins genehmigt und dem Herrn Staatssekretär unterbreitet worden. Der Herr Staatssekretär hat erklärt, dem Antrage nicht Folge geben zu können, aber in Aussicht gestellt, auch in Zukunft nach Maßgabe der vorhandenen Mittel Anträge auf außerordentliche Bewilligungen wohlwollend zu berücksichtigen.

2. Der auf dem IX. Deutschen Fischereirath angenommene Antrag Hofer:

   a) „Der im Zolltarifentwurf vorgesehene Zoll von 15 Mk. für den Doppelzentner Karpfen gewährt der deutschen Karpfenzucht keinen genügenden Schutz, es möge daher der Zoll auf 25 Mk. festgesetzt werden.

   b) Die übrigen Süßwasserfische sind eines Zollschutzes gegen die Konkurrenz des Auslandes bedürftig"

hat die Billigung des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins nicht gefunden und wird deßhalb zur endgiltigen Entscheidung satzungsgemäß dem Gesammtausschuß in Düsseldorf unterbreitet werden.

3. Der auf dem IX. Deutschen Fischereirath angenommene Antrag Dröscher:

   „Bei Aufstellung eines neuen Zolltarifes von einer Erhöhung des Zolles auf Fischernetze aus Baumwolle von 3 Mk. auf 50 Mk. abzusehen und es bei dem bisherigen Zoll zu belassen"

ist vom Vorstande genehmigt, der Antrag ausführlich begründet dem Herrn Staatssekretär unterbreitet worden.

4. Der vom IX. Deutschen Fischereirath angenommene Antrag Braun:

> „Der IX. Deutsche Fischereirath erklärt es für nothwendig, bei den bevorstehenden Zollverhandlungen den von Rußland bis jetzt erhobenen Einfuhrzoll auf Fische zu beseitigen, falls sich das nicht erreichen läßt, einen entsprechenden Zoll auf eingeführte Süßwasserfische zu legen"

hat nicht die Genehmigung des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins gefunden, da der Vorstand der Ansicht war, daß man sich dadurch in Widerspruch setzen würde zu der durch Ablehnung des Antrages Hofer bethätigten Meinung. Auch dieser Antrag wird satzungsgemäß zur endgiltigen Entscheidung dem Gesammtausschuß in Düsseldorf unterbreitet werden.

5. Der vom IX. Deutschen Fischereirath angenommene Antrag:

> „daß es lebhaft zu wünschen sei, daß das Projekt einer schwimmenden Station auf dem Rhein zur Wirklichkeit werde"

hat die Billigung des Vorstandes gefunden, das Material ist mit einer eingehenden Begründung dem Herrn Staatssekretär unterbreitet worden.

6. Der vom IX. Deutschen Fischereirath angenommene Antrag Schillinger:

> „daß gestattet sein möge, öffentliche Gelder da, wo es sich nicht um die Förderung von privaten Interessen handle, für die Bachforelle zu verwenden"

ist vom Vorstande gebilligt und dem Herrn Staatssekretär unterbreitet worden. Der Herr Staatssekretär hat erklärt, dem Antrage gemäß in diesem Falle die Verwendung von öffentlichen Geldern für die Bachforelle zu gestatten.

In der Diskussion weist Forstrath Eberts-Kassel darauf hin, wie dringend nothwendig es ist, daß die nicht in Berlin wohnenden Vorstandsmitglieder die Kosten der Reise zu den Vorstandssitzungen ersetzt erhalten. Er wiederholt die schon oft vorgebrachten Gründe, die für die Gewährung dieser Kosten sprechen; es wird ein Antrag, diese Mittel auf alle Fälle flüssig zu machen, und den Herrn Staatssekretär nochmals unter Darlegung der Verhältnisse zu bitten, Gelder für diese Zwecke bewilligen zu wollen, einstimmig angenommen.

Ebenfalls einstimmig wird beschlossen, um die Gewährung von weiteren Mk. 20,000 etatsmäßiger Mittel für die Titel 2—7 des Etats, die die angeschlossenen Vereine erhalten sollen, beim Herrn Staatssekretär einzukommen. Es wird, wie schon auf dem vorjährigen Fischereirathe, auf dem auch dieser Antrag einstimmig Annahme gefunden hatte, ausgeführt, daß es unbedingt nothwendig sei, daß die Vereine von vornherein übersehen könnten, wie viel Mittel ihnen zur Verfügung stehen. Werden diese Mk. 20,000 mehr zur Verfügung gestellt, so können die Vereine ein für allemal für diese Zwecke eine bestimmte Summe von vornherein in ihren Etat einstellen. Der einstimmig angenommene Antrag hat folgenden Wortlaut:

> „Die angeschlossenen Vereine sind nur dann in der Lage, die vom Reich gewährten öffentlichen Mittel zweckmäßig verwenden zu können, wenn denselben rechtzeitig bei Aufstellung ihres Etats die zu gewährenden Mittel als verfügbar in Aussicht gestellt werden können. Der Herr Staatssekretär des Innern möge gebeten werden, für die angeschlossenen Vereine zur Verwendung im Sinne der Titel 2 – 7 des Etats des Deutschen Fischereivereins Mk. 20,0000 mehr etatsmäßige Mittel dem Deutschen Fischereiverein bewilligen zu wollen."

Zum folgenden Punkte: „Berathung der Anträge der angeschlossenen Vereine betreffs Bewilligung von Mitteln für die Zwecke der Titel 2—7 für das Etatsjahr 1903" nimmt der Generalsekretär das Wort und legt die eingegangenen Anträge vor. Es werden von den Vertretern derjenigen Vereine, die noch im Rückstande mit ihren Anträgen zu dem angesetzten Termin geblieben waren, diese Anträge nachträglich eingebracht und begründet. Es wird ferner darauf hingewiesen, wie schwer es ist, eine richtige Vertheilung der verfügbaren Mittel vorzunehmen gegenüber Anträgen, die sich auf das Doppelte der Summe belaufen, die zur Verfügung steht. Auch hier wird wieder dem Wunsche Ausdruck verliehen, der in einem Antrage schon Annahme gefunden hat, daß nämlich für diese Zwecke unbedingt Mk. 20,000 mehr etats-

mäßiger Mittel zur Verfügung gestellt werden möchten. Der Fischereirath spricht sich auf Antrag Bayerns dahin aus, daß in Zukunft wieder wie früher Mk. 600 für die Förderung der Fischerei des Bodensees gegeben werden möchten. Ein Antrag Schlesiens, für die teichwirthschaftliche Versuchsstation Trachenberg noch Mk. 500 mehr zu beschaffen, wird ebenfalls angenommen. Baurath Recken-Hannover führt aus, daß die der Fischereiabtheilung der Landwirthschaftskammer Hannover bewilligten Gelder für Schnäpel nicht bloß der Provinz Hannover, sondern weiteren Gebieten zu gute kämen und daß man sie nicht rechnen könne als allein für die Provinz Hannover gegebene Gelder. Er bittet, die Schnäpelgelder aus dem Dispositionsfonds vom Herrn Staatssekretär zu erbitten und aus den ordentlichen etatsmäßigen Mitteln die Summen zu überweisen, die für Hannover in Aussicht genommen sind. In ähnlicher Weise spricht sich Forstassessor Gilmer-Worms, der Vertreter des Fischereivereins für das Großherzogthum Hessen, in Bezug auf die Gelder aus, die für das sogenannte rheinische Karpfen- und Zandergebiet bewilligt werden. Der Wortlaut der angenommenen Anträge ist folgender:

1. Es mögen aus Reichsmitteln der Bodenseefischerei wieder jährlich Mk. 600 zugewandt werden ohne Rücksicht auf die dem Bayerischen Landesfischereiverein überwiesenen Reichsmittel.
2. Die Mittel für den Bodensee und das sogenannte rheinische Karpfen- und Zandergebiet, sowie für die Schnäpelzucht des Ausschusses für Fischerei der Landwirthschaftskammer für die Provinz Hannover sind aus dem sogenannten Dispositionsfonds zu beantragen.

Zum folgenden Punkte: „Organisation des Berufsfischergewerbes", referirt im Auftrage des Organisationsausschusses des zu gründenden Bundes Deutscher Berufsfischer Regierungsrath Dr. Dröscher-Schwerin i. M. und führt aus, daß eine Organisation des Berufsfischergewerbes bis jetzt gemangelt habe. Diese Lücke auszufüllen sei das Bestreben zahlreicher tüchtiger Fischer, die zunächst einen vorläufigen Organisationsausschuß mit den Vorarbeiten betraut hätten. Es lasse sich schon heute übersehen, daß, sobald der Bund gegründet werde, 1000 Berufsfischer ihm beitreten würden; die Frage sei eine außerordentlich wichtige, und es sei natürlich wünschenswerth, daß diese neue Gründung im Verein mit dem Deutschen Fischereiverein arbeite. Der Redner legt dann die Ziele und Zwecke des zu gründenden Bundes dar und stellt den Antrag:

„Der Deutsche Fischereiverein möge dahin streben, daß für die nächsten zwei Jahre je Mk. 3000 als Beitrag zu den Kosten der Organisation des Bundes deutscher Berufsfischer aufgebracht würden."

In seinem Korreferat schließt sich der Generalsekretär Fischer den Ausführungen des Vorredners in Bezug auf die Wichtigkeit dieser Frage durchaus an und betont, wie wichtig ein Zusammenarbeiten des Deutschen Fischereivereins mit der zu gründenden Berufsfischerorganisation sei. Nach lebhafter Diskussion wird der Antrag Dröscher einstimmig angenommen. Die Reichs- und Staatsbehörden sollen gebeten werden, Mittel für diese Zwecke zur Verfügung zu stellen, der Deutsche Fischereiverein solle aber auch in Berathung darüber eintreten, wie es sonst noch ermöglicht werden könnte, die hiefür geforderten Mittel flüssig zu machen. Es wird weiter dem lebhaften Wunsche Ausdruck verliehen, daß der Vorstand baldigst dieser Frage nähertreten möge, und daß eine Kommission, hauptsächlich bestehend aus Berufsfischern, hierüber weitere Berathungen pflegen solle.

Der nun auf der Tagesordnung folgende Vortrag des Regierungs- und Baurath Recken wird für den Fischereitag zurückgestellt und zwar soll dieses Referat über Strombau, Schifffahrt und Fischerei an erster Stelle auf die Tagesordnung des Fischereitages kommen.

Ueber die Statistik der angeschlossenen Vereine berichtet bei der vorgerückten Zeit kurz der Generalsekretär, daß 14 Vereine bereits eingehende Angaben der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins eingereicht hätten, und daß man hoffen dürfe, das gesammte Material in kurzer Zeit zusammen zu haben.

Nunmehr dankt der Vorsitzende den staatlichen Behörden für das freundliche Entgegenkommen, das sie dem Fischereirath und -Tag in so mannigfacher Weise bewiesen haben und

besonders dem Oberbürgermeister der Stadt Düsseldorf, Herrn Marx, dafür, daß er Zeit gefunden hat, den Berathungen beizuwohnen.

Der Herr Oberbürgermeister nimmt darauf das Wort, um seinerseits der Freude Ausdruck zu geben, daß diese Fischereitagungen in Düsseldorf in diesem Jahre stattfanden. Er wünscht den Berathungen den besten Erfolg.

Alsdann wird beschlossen, den XI. Deutschen Fischereirath 1903 in Berlin abzuhalten entsprechend dem Antrage des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg, der im nächsten Jahre sein 25jähriges Stiftungsfest feiert. Es kommt dann noch ein Begrüßungstelegramm des Vicepräsidenten des Deutschen Fischereivereins, Uhles, zur Verlesung, das mit lebhaftem Beifall aufgenommen wird.

Den Oberfischmeistern der Rheinprovinz, die den Verhandlungen beiwohnten, wird Seitens des Vorsitzenden ebenfalls der Dank für ihr Interesse ausgesprochen. Oekonomierath Haack bringt auf den Leiter der Versammlung, Geh. Medizinalrath Professor Dr. Freiherr von la Valette St. George, mit dem Dank für die Leitung der Tagung ein dreifaches Hoch aus, in das die Versammelten freudigst einstimmten. Darauf wird die Sitzung gegen 2 Uhr geschlossen. F.

(Schluß folgt.)

V. Unsere Binnengewässer.

Es ist ein alter Wunsch der Fischer, Anhaltspunkte bezüglich der Ausdehnung der Gewässer zu gewinnen und damit neue Beweise für die wirthschaftliche Bedeutung der Fischerei beizubringen. Von einzelnen Fischereivereinen sind denn auch sehr dankenswerthe Erhebungen über die in dem Vereinsbezirke vorhandenen Gewässer gepflogen worden. In der vom Oberpfälzischen Kreisfischereiverein im Jahre 1893 herausgegebenen Beschreibung der Fischerei in der Oberpfalz finden wir schon eine sorgfältig ausgearbeitete Karte, welche alle der Fischerei dienenden Gewässer nachweist. Für Schwaben und Neuburg bearbeitete der verdienstvolle Freiherr von Lochner-Hüttenbach in Lindau eine ichthyologische Karte, welche dem von dem Schwäbischen Kreisfischereiverein im Jahre 1895 herausgegebenen „Fischbuch für Schwaben und Neuburg" beigegeben ist und ebenfalls die sämmtlichen Fluß- und Bachläufe enthält, welche für die Fischerei in Betracht kommen. Auch für Unterfranken besitzen wir eine derartige ichthyologische Karte, welche schon im Jahre 1889 im Auftrag des Unterfränkischen Kreisfischereivereines von dem k. Stabsauditeur Friedrich Zenk ausgearbeitet worden ist. In jüngster Zeit hat ferner der Kreisfischereiverein für die Pfalz eine sehr instruktive Fischereikarte der Pfalz herausgegeben, und ebenso ist auch in anderen bayerischen Kreisen werthvolles Material für die vorliegende Frage gesammelt worden. Auch aus anderen Theilen Deutschlands sind, nachdem Altmeister Max von dem Borne-Berneuchen eine deutsche Fischereikarte in seiner interessanten Studie „Das Wasser für Fischerei und Fischzucht" veröffentlicht hatte, einzelne Fischereikarten herausgegeben worden, so vom Sächsischen Fischereiverein zugleich mit einer umfassenden Fischereistatistik die Karte des Königreichs Sachsen, ferner eine Karte der westpreußischen Gewässer, herausgegeben vom Westpreußischen Fischereiverein in Danzig, und mehrere Spezialkarten ostpreußischer und brandenburgischer Gewässer. Wir gehen kaum irre, wenn wir sagen: überall wird das Bedürfniß empfunden, in diesen Fragen klarer zu sehen. Diesem Bedürfnisse entsprang wohl auch die treffliche Statistik für das Land Salzburg nebst Fischereikarte, die seinerzeit allerdings mit mehrjährigem Arbeitsaufwande von dem salzburgischen Fischereidirektor Josef Kollmann angefertigt worden ist. Ohne heute auf die Forderungen näher einzugehen, welche bezüglich der Gewässerkunde und Fischereistatistik zu stellen sind, möchte auf einen bedeutungsvollen Beitrag aufmerksam gemacht werden, den inzwischen das kgl. bayerische hydrotechnische Bureau für die Gewässerkunde geliefert hat.

In Bayern wird unterschieden zwischen öffentlichen Gewässern und Privatgewässern. Zu den ersteren zählen die größeren Ströme, welche zur Schiff- und Floßfahrt dienen und ein Staatsgut bilden, zu den letzteren die übrigen Wasserläufe. Das hydrotechnische Bureau hat nun eine von dem kgl. Kulturingenieur Dr. Spöttle herrührende interessante Arbeit über die Gesammtlänge der fließenden Gewässer in Bayern veröffentlicht. Das genannte Bureau

war mit der Aufgabe betraut, die Gesammtlänge der sogenannten Privatflüsse in Bayern annähernd zu bestimmen. Es wurden nun einzelne typische Bach- und Flußgebiete ausgewählt, für diese die Gesammtwasserlänge und der Flächeninhalt genau bestimmt und sodann die so gewonnenen Zahlen vorsichtig verallgemeinert. Als Grundlage der Verallgemeinerung diente die geologische Beschaffenheit der einzelnen Flußgebiete, da von der geologischen Entstehungsweise und Beschaffenheit der zu Tage tretenden Formationen die Ausbildung des Gewässernetzes einer Gegend in erster Linie abhängt.

Für das Königreich Bayern wurde nun eine Gesammtgewässerlänge von 70 857 Kilometer berechnet, das ist pro Quadratkilometer Land 0,934 Kilometer fließendes Wasser. Es treffen Privatflüsse

im rechtsrheinischen Bayern = 0,935 Kilometer pro Quadratkilometer,
im linksrheinischen „ = 0,920 „ „ „

Die Gewässerlänge pro Quadratkilometer betrug:

im Alpenvorgebirg (Flyschzone)	2,94	Kilometer
im Alpenhochgebirg (Kalkzone)	1,83	„
im Moränengebiet (glaziales Diluvium)	1,35	„
im Frankenwald (Präcarbon und Devon)	1,14	„
auf der Rheinebene (Diluvium und Quartär)	1,08	„
im ostbayerischen Grenzgebirg (Urgebirg)	1,02	„
im mittleren und unteren Jura	0,83	„
im Buntsandstein der Pfalz	0,81	„
im fränkischen Käupergebiet	0,80	„
auf der schwäbisch-bayerischen Hochebene	0,77	„
im fränkischen Buntsandsteingebiet	0,76	„
im Muschelkalkgebiet der Pfalz	0,75	„
im „ Frankens	0,51	„
in den großen Quartär- und Diluvialflächen bei München	0,45	„
im oberen Jura	0,40	„

Diese Zahlen sind auch für die Fischerei bedeutungsvoll und können, wenn es sich um das Zustandekommen eines Fischereigesetzes handelt, Berücksichtigung beanspruchen.

Dr. von Haag.

VI. Eine Stau- und Ablaßvorrichtung für Fischteiche von Carl Valenthorn und August Kreuz in Münster i. W.

Die Erfinder der nachstehend beschriebenen Ablaßvorrichtung für Fischteiche haben dieselbe unter Nr. 131389 zum Patent angemeldet. Die Patentschrift sagt hierüber Folgendes:

„Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet eine Stau- und Ablaßvorrichtung für Fischteiche.

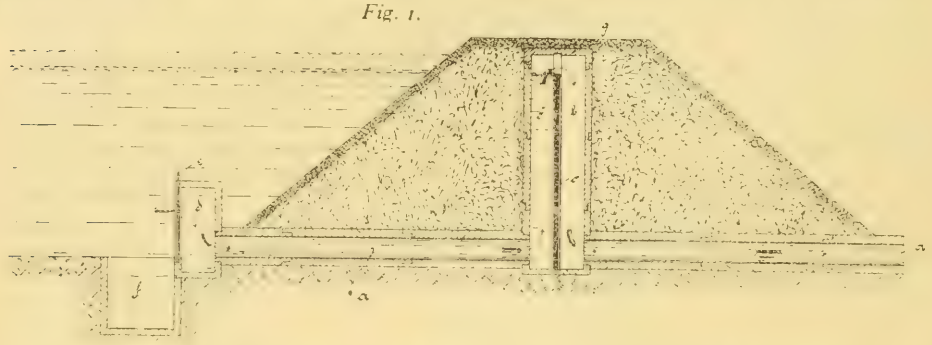
Bisher standen die Stau- und Ablaßvorrichtungen für Fischteiche frei im Wasser, was folgende Nachtheile mit sich brachte: Die freistehenden Kästen sind den Einflüssen der Witterung und auch an ihren Außenseiten den Schwankungen des Teichwasserstandes ausgesetzt, so daß die Kästen bald reparaturbedürftig werden oder erneuert werden müssen. Die freistehenden Kästen sind auffällig und können daher leicht von unberufenen Händen beschädigt werden oder es kann der Teich von unberufenen Händen abgelassen werden. Zur Beseitigung dieser Uebelstände soll nach vorliegender Erfindung die Stau- und Ablaßvorrichtung in dem Teichdamm untergebracht und oben abgedeckt werden, so daß die Vorrichtung für Unberufene nicht sichtbar und nicht zugänglich und vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

Auf der nachstehenden Zeichnung ist die Vorrichtung in Figur 1 in einem Längsschnitt dargestellt.

Die Vorrichtung besteht aus dem Abflußrohr a und dem Staukasten b, der der Erfindung gemäß in dem Damm des Teiches angeordnet ist. Der Staukasten b ist in zwei

gegenüberliegenden Seitenwandungen mit Nuthen versehen, in welchen in bekannter Weise Staubrettchen c angeordnet sind. Je nachdem Staubrettchen c in den Staukasten eingestellt oder fortgenommen werden, erfolgt in der üblichen Weise eine entsprechende Regelung des Wasserstandes im Teich. An der Wasserseite des Rohres a befindet sich ein Mundstück d,

Fig. 1.



welches mit dem bekannten beweglichen Gitter e versehen ist und das Entweichen der Fische verhindern soll. Vor dem Gitter ist ein Schlammfang f angebracht, der beim Abfischen als Fischgrube dient.

Der Staukasten wird zweckmäßig aus einzelnen Stücken, welche aus Cement oder dergl. hergestellt sind, zusammengesetzt und durch eine eventuell verschiebbare Platte g abgedeckt. Durch weitere Abdeckung mit einer Rasenplatte kann die Stelle des Bauwerkes unauffällig gemacht werden. Der Staukasten wird in der Mitte des Dammes aufgestellt, wodurch derselbe Standsicherheit erhält und den Einflüssen der Witterung nicht ausgesetzt ist."

Des Weiteren schreibt uns über diesen Mönch Herr Wiesenbaumeister Kreuz Nachstehendes:

„In meiner Broschüre „Fischteiche in der Landwirthschaft, deren Bau und Bewirthschaftung 2c." habe ich bereits auf die obenbeschriebene Einrichtung hingewiesen und ihre Vorzüge im Vergleich mit anderen Bauweisen hervorgehoben. Jene Ausführungen stützten sich jedoch zunächst auf Theorie, praktische Erfahrungen lagen nur in beschränktem Maße vor.

Inzwischen sind eine Reihe praktischer Versuche angestellt worden, die erfreulicherweise nach jeder Richtung hin ein günstiges Ergebniß hatten. Der neue Ablaß aus Cement hat sich sodann in ganz kurzer Zeit in den neuerdings angelegten größeren Teichanlagen Westfalens fast durchweg eingeführt. Die Vortheile, die er anderen, namentlich den hölzernen Ablaßvorrichtungen gegenüber bietet, sind so bedeutend, daß er voraussichtlich in kurzer Zeit alle Holzkonstruktionen verdrängen wird, um so eher, da die Cementpreise zur Zeit sehr gedrückt sind.

Schon der Umstand, daß das Bauwerk, wenn es gut ausgeführt ist, nun auch für alle Zeit steht und Reparaturen niemals erfordert, dürfte zunächst genügen, um ihm den Vorzug zu geben. Sodann werden bei der Ausführung technische Fehler im Allgemeinen vermieden, weil eben die ganze Einrichtung von der Fabrik fertig, d. h. in einzelnen an Ort und Stelle zusammenzusetzenden Stücken bezogen wird. Meines Erachtens ist auch die Handhabung bei der Anlage des Staukastens in der Mitte des Dammes bequemer.

Von verschiedenen Seiten wurde die Anordnung des Gitters in der Nähe der Teichsohle der schwierigen Reinhaltung wegen als bedenklich und die gewählte Lage der Fischgrube als nicht zweckmäßig bezeichnet. Was die Anordnung des Gitters anbelangt, so darf nicht übersehen werden, daß das Gitter einen bedeutend größeren Querschnitt erhält, als die anschließende Rohrleitung, so daß der wasserführende Querschnitt auch dann noch genügt, wenn das Gitter nicht mehr vollständig rein ist. Bekanntlich aber sammelt sich das Gerölle in Wasserspiegelhöhe, so daß das beim Cementmönch tiefer liegende Gitter weniger unter Verstopfung zu leiden hat. Und wenn eine Verstopfung auch ab und zu vorkommt — bei anderen Mönchen kommt das noch viel häufiger vor —, so läßt sich die Reinigung mittelst eines besonders hierzu angefertigten Besens mit langem Stiel recht gut bewerkstelligen.

Ich habe auch wiederholt gesehen, wie der Teichwärter eine hinreichende Selbstreinigung dadurch veranlaßte, daß er durch Ziehen der oberen Staubretter größeren Wasserdruck und stärkeren Durchfluß herstellte. Uebrigens kann beim Cementmönch das Gitter auch ebenso wie bei anderen Mönchen im Staukasten angebracht werden.

Die Anordnung der Fischgrube im Teiche selbst dürfte immer noch das Beste sein, jedenfalls darf sie hier nicht fehlen. Wer Werth darauf legt, eine Fischgrube hinter dem Teichdamm zu haben, wem es also nicht bedenklich erscheint, daß die Fische unter vielleicht sehr hohem Wasserdruck der Fanggrube zugeführt und hierbei mehr oder minder beschädigt werden, der mag außer der Fischgrube im Teiche noch eine zweite Fanggrube an der Ausflußstelle hinter dem Teichdamm anlegen. Eine Abfischungskiste, die an der Ausflußstelle angebracht wird und von einem zum andern Teich transportirt werden kann, dürfte jedoch in den meisten Fällen schon genügen.

Das Einbauen der Teichabläße ist bekanntlich eine der wichtigsten Arbeiten der ganzen Teichanlage. Auch der neue Cementmönch muß mit Sorgfalt verlegt werden. Vor Allem sind die einzelnen Staukästen genau lotrecht aufeinander zu setzen und die Verbindungen mit einer guten Cementmischung sorgfältig auszufugen. Das Letztere gilt auch bezüglich der Ansatzrohrleitung. Bei weniger gutem Baugrund müssen von der Fabrik Sohlkästen verlangt werden, die unter der Rohrleitung noch etwa 20 bis 30 cm in den Boden eingreifen. In solchen Fällen empfiehlt es sich auch, erst sämmtliche Staukästen aufzusetzen und mit dem Verlegen der Rohrleitungen erst dann zu beginnen, wenn der fertige Staukasten mindestens einige Tage gestanden hat und weiteres Sinken bei seinem verhältnißmäßig großen Eigengewicht nicht mehr zu befürchten steht.

Ferner ist es ebenso wie bei anderen Ablaßvorrichtungen dringend wünschenswerth, das ganze Bauwerk mit bindigem Boden — Thon oder Lehm — zu umstampfen.

Mit der Herstellung des beschriebenen Cementmönches sind bisher nur zwei größere Cementwaarenfabriken in Westfalen — G. Usadel zu Minden i. W. und die Firma Aug. Potthoff zu Münster i. W. — betraut worden. Demnächst sollen entsprechend dem Bedürfniß auch an Fabriken in anderen Provinzen Licenzen vergeben werden.

Münster i. W. (Auguststr. 5a), den 9. Juli 1902. A. Kreuz.

VII. Der Wanderzug der Mainfische im Frühling 1902.

Von L. Burbaum, Raunheim a. M.

Das anhaltend kalte Wetter im Frühling 1902 hat auch den Fischzug nachtheilig beeinflußt. Wenn das Wasser nicht die erforderliche Wärme zeigt, dann geht die Laichreife nur langsam vorwärts und der Zudrang zum Zuge wird geringer oder hört ganz auf. Die Sonnenwärme ist auch hier das belebende Element und je stärker diese einwirkt, desto rascher tritt die Laichreife ein und desto zahlreicher drängen die Fische nach den gesuchten Laichplätzen. Der Fisch sucht so rasch wie möglich seinen Laich in Sicherheit zu bringen. Wegen Hochwasserstandes mußten während des Zuges die Nadeln mehrmals gezogen werden, so daß der Zug durch die Wehre ging, wo er ebensowenig kontrolirt werden kann, als wenn er durch die Schleuse geht. Da nun gerade bei dieser Gelegenheit das Wasser rascher abfließt, so wird es auch reiner und der Fischzug vom Rhein in den Main wird stärker, allein ihre Zahl läßt sich nicht feststellen. Das durch erdige Bestandtheile getrübte Hochwasser vertreibt die Fische nicht, ja die Fischerei ist zu der Zeit viel ergiebiger. Die Spitze des Zuges erschien am hiesigen Wehre am 9. April, an welchem Tage das Thermometer Morgens um 7 Uhr + 1,25° C. zeigte bei einer Windrichtung von NO. Der Zug war bei der geringen Wärme nur gering und bestand wie gewöhnlich aus dem Schneider (Alburnus lucidus), dem sich nach einigen Tagen noch Rothaugen (Leuciscus rutilus) und Brefem (Abramis Brama) zugesellten. Dann erschienen nach und nach Rothfeder (Scardinius erythrophthalmus), der Flußbarsch (Perca fluviatilis), der Kaulbarsch (Acerina cernua), der Döbel (Squalius cephalus), die Barbe (Barbus vulgaris), der Hasel (Squalius leuciscus), der Weißfisch (Chondrostoma nasus) und der Karpfen (Cyprinus carpio).

Am 28. April war der Zug bei 0° C. und kaltem Nordwind sehr gering. Auch am 29. April hatten wir 0° C. zu verzeichnen und ging ein schwacher Zug durch die Schleuse. Bis zum 7. Mai zeigte das Thermometer nur + 2° bis 3° C. und war der Zug sehr schwach. Am 8. Mai hatten wir — 2° C. und waren in dieser Nacht die Reben und die Buchen erfroren, der Fischzug war gänzlich eingestellt. Am 9. Mai waren es + 1° C., am 11. Mai + 0,6° C., am 14. Mai — 0,5° C., am 15. Mai — 1,25° C. mit 0,03 Meter hohem Schnee. So ging es weiter bis zum 10. Juni, an welchem Tage der Fischzug bei + 7,5° C. sein Ende erreichte.

Durch das ungünstige Frühlingswetter war der dießmalige Zug durchwegs sehr schwach und haben auch unsere Fischer in der Zeit schlechte Geschäfte gemacht. Nur einige Tage haben sie stärkere Barben gefangen, der Hechtfang war sehr gering und auch die Aale waren selten. Im Rhein war der Fischfang besser und haben die Wormser Fischer Zander von 22 Pfund gefangen. Im Main kommen die Zander nicht mehr vor, sie sind in den Rhein geflüchtet. Eine eigenthümliche Erscheinung ist es, daß bei dem Zuge die einzelnen Arten sich zusammenschaaren und in Gesellschaft weiterziehen, gerade wie die einzelnen Arten der Vögel ihre Wanderzüge gemeinsam unternehmen. Wo die Zusammenrottung der einzelnen Arten der Fische geschieht, kann man nicht feststellen, doch sieht man schon bei der Fischbrut die einzelnen Arten vereinigt.

Einen sehr gefährlichen Fischräuber habe ich in der zahmen Ente kennen gelernt, die besonders unter dem Laich und der Fischbrut verheerend aufräumt und wenn, wie in der Nähe, aus einem Dorfe täglich über 100 Stück Enten den Main besuchen und die Laich- und Brutplätze aufsuchen und darin herumfischen, so entsteht daraus ein ganz bedeutender Schaden. Die wilden Enten sind lange nicht so gefährlich als die zahmen Enten und sollte gegen letztere ein Verbot des Auslassens zur Laichzeit eingeführt werden.

VIII. Vermischte Mittheilungen.

Die deutsche Seefischerei auf der Internationalen Fischereiausstellung in Wien. Auf der Internationalen Fischereiausstellung in Wien wird auch die See- und Küstenfischerei neben der Binnenfischerei Deutschlands vertreten sein, nachdem der Deutsche Seefischereiverein die Beschickung in die Hand genommen hat. Der Rahmen, welchen der Deutsche Seefischereiverein für die Betheiligung Deutschlands entworfen hat, ist etwa folgender: 1. Darstellung von Betrieben und Verwerthung der Fänge, 2. Schiffs- und Bootsmodelle, 3. Seefischkonserven jeder Art, 4. Betheiligung an Fischhallen, 5. Wissenschaftliches, Statistik und Literatur.

Fischereierlaubnißscheine. Aus Langenschwalbach, 14. Juli, schreibt man der „Kleinen Presse" in Frankfurt a. M.: Bezüglich der Fischereierlaubnißscheine hat das hiesige Schöffengericht eine bemerkenswerthe Entscheidung gefällt. Angeklagt war der Pächter eines Theils der Aarfischerei, weil er einen Fischereierlaubnißschein ohne Einwilligung des Oberförsters ausgestellt hatte. Der Pächter sollte dadurch gegen das Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 verstoßen haben; das bestimmt, daß zur Ausstellung eines Erlaubnißscheines der Fischereiberechtigte und der Fischereipächter innerhalb der Grenzen ihrer Berechtigung befugt seien. Die Uebertretung dieser Vorschrift ist mit einer Geldstrafe bis zu 150 Mk. bedroht. Der Vertreter des Fiskus war der Ansicht, daß dem Pächter diese Grenzen durch eine Bestimmung des Vertrags, wonach der Pächter Erlaubnißscheine nur mit Zustimmung des Oberförsters ausstellen dürfe, genau festgelegt seien und hatte den Pächter mit 20 Mk. bestraft. Auf erhobenen Widerspruch wurde er von dem Schöffengericht freigesprochen, indem das Gericht annahm, daß die Worte „in den Grenzen seiner Berechtigung" sich nur auf die vom Gesetz, nicht aber auf die etwa durch Vertrag bestimmten Grenzen beziehen können, und also die Uebertretung einer Vertragsbestimmung nicht kriminell strafbar sein kann. Der Verpächter kann daher in einem solchen Fall nur civilrechtlich vorgehen und muß sich gegen Vertragsverletzungen anderweitig, z. B. durch Konventionalstrafe sichern.

Der Lachsfang in der Elbe, der zu Anfang dieses Frühjahrs einen außerordentlich geringen Ertrag lieferte, hat sich, wie aus Mühlberg berichtet wird, im Monat Juni und Anfang Juli wesentlich günstiger gestaltet. Die dortigen Elbfischer haben in letzter Zeit eine so reichliche Ausbeute dieses leckeren Fisches zu verzeichnen gehabt, daß die dießjährigen Fang-

ergebnisse diejenigen der Vorjahre erheblich übertreffen. Der Lachsfang bildet bekanntlich die „Ernte" der Elbfischer. Dagegen war der Störfang bis jetzt völlig ergebnißlos. Nur in Belgern sind von dortigen Fischern zwei Störe gefangen worden. Ein großer Theil der Fische wird nach den größeren Städten Sachsens versandt.

Vom Bodensee wurden um die Mitte des Monats Juli Massenfänge von Blaufelchen gemeldet. Entgegen den Vorjahren werden jedoch, wie die „Konst. Ztg." berichtet, durchschnittlich nur mittlere, meist sogar nur kleine, halbwüchsige Felchen gefangen. Das beste Geschäft machen dabei die Fischer, die meistens einen festen Preis von 70—75 Pfg. das Stück, ob groß oder klein, mit den Fischhändlern vereinbart haben.

Fischsterben im Rhein-Rhone-Kanal. Die „Metzer Ztg." schreibt aus Hüningen unterm 10. Juli cr.: Nach dreiwöchentlicher Dauer hat die Sperre des Rhein-Rhone-Kanals am letzten Samstag ihr Ende erreicht und die Schifffahrt wurde wieder aufgenommen, zum Vortheil der an Wassermangel leidenden angrenzenden Gemeinden. Eine weit schlimmere Kalamität zeigte sich beim Ablassen des Kanalwassers und Sperrung der Zufuhr der Rheinwässer dadurch, daß zersetzende und giftige Stoffe, die von dem Abwasser der am Kanal liegenden Pechfabrik herrühren, in den Kanal durchsickern, daß in dem stehenden Kanalwasser der ganze Fischbestand auf eine Kanalstrecke von mehr als drei Stunden zu Grunde ging. Von den Fischpächtern wurden gegen die hiesige chemische Fabrik (Pechfabrik) bereits beträchtliche Schadenersatzforderungen geltend gemacht.

Zum Fischsterben in der Enns. Aus Leoben wird vom 13. Juli cr. geschrieben: Gestern traten hier unter dem Vorsitze des Statthaltereirathes Grafen Wickenburg die Sachverständigen aus dem Fischereifache zusammen, welche die von den Fischereiinteressenten gegen die Alpine Montangesellschaft erhobenen Ersatzansprüche zu begutachten haben. Als Sachverständige fungirten die Herren Dr. von Gerl, Dozent der Hochschule für Bodenkultur, Dr. von Webenau, Vicepräsident des Steirischen Fischereivereins, und Palfinger, Delegirter des Oberösterreichischen Fischereivereins; für die Beschädigten war als Vertreter Abgeordneter Dr. Beurle aus Linz, für die Alpine Montangesellschaft Dr. Luggin aus Klagenfurt als Rechtsanwalt erschienen. Aus dem vom Professor der Leobener Bergakademie, Dr. Schöffel, erstatteten Gutachten ergab sich, daß der am 13. März cr. in den Erzbach geschüttete Giftstaub des Hieflauer Hochofens mindestens 0,08 v. H. Cyankali enthalten hat. Da nun circa ein Waggon Giftstaub in das Wasser gestürzt wurde, dürften solcherart 8 Kilo Cyankali in den Erzbach und damit in die Enns gelangt sein. Versuche des Professor Schöffel an lebenden Fischen ergaben die tödtliche Wirkung sehr verdünnter Cyankalilösungen. Die Sachverständigen bezeichneten den Parteien jene Auskünfte, auf deren Beibringung sie behufs der Begründung des Ausspruches über die Schadensziffer Werth legen. Die endgiltige Entscheidung dürfte im Laufe des August erfolgen.

Lebende Hotelforellen. Nachstehendes enthält ein Pariser Brief vom 13. Juli cr. an die „Straßburger Post": „Einer der beliebtesten und besuchtesten Orte, an denen sich diese Fischteiche finden, ist die „Taverne Universelle" in der Avenue de l'Opéra, just berühmt ob ihrer guten Fische und ihres kühlen Münchener Bieres. Diesem Rufe folgte letzthin auch ein Feinschmecker, der es gerade auf die Forellen des „Vivariums" abgesehen hatte. Dem Brauche des Hauses gemäß fischte der dienstbereite Kellner auf des Gastes Verlangen eines dieser geschätzten Thiere aus dem kühlen Naß heraus und zeigte es dem Tafelnden, damit dieser sich von der Frische und „Lebendigkeit" der Forelle durch den eigenen Augenschein überzeuge. Das „Exemplar" wurde für gut befunden und in Folge dessen nach der Küche verbracht, wo es im Handumdrehen in ein köstliches, in Buttersauce schwimmendes, mit frischen Kartoffeln garnirtes Gericht verwandelt — werden sollte. Aber diese Verwandlung ging, der Meinung des Gastes entgegen, nicht vor sich, und wenn meine an der Quelle, nämlich an mehrbesagtem „Vivarium", geschöpften Informationen richtig sind, so lebt die glückliche Forelle heute noch. Als das Fischgericht aufgetragen wurde, merkte der Gast zunächst nichts Besonderes, denn nichts auf dieser grünen Erde sieht einer Forelle so ähnlich wie eine andere Forelle, wenn sie gekocht ist. Der nähere Nasenschein lehrte aber bald, daß die gekochte Forelle — entschuldigen Sie das harte Wort — stank, und zwar so sehr, wie es frischgeschlachtete Thiere dieser Gattung im Allgemeinen nicht zu thun pflegen. Es bleibt daher in dieser für Liebhaber kulinarischer Genüsse so wichtigen Frage keine andere Annahme übrig, als die, daß jene Forelle, nämlich die lebende, so flehentliche Blicke an den sie tragenden Kellner gerichtet hatte, daß dieser, der ein fühlendes Herz in seiner

Brust trug, es nicht über sich gewann, das arme, zappelnde Ding dem Henker, das heißt dem Koch, zu überantworten. Ganz heimlich und in aller Stille soll er es in ein zweites, in der Küche befindliches „Vivarium" versenkt haben, um es auf der Tafel des Gastes durch eine andere Forelle zu ersetzen, die schon vor ein paar Tagen und aus eigenem Antriebe das Zeitliche gesegnet hatte, und der es daher gleichgiltig sein konnte, ob sie gegessen wurde oder nicht.

IX. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Bericht über die **Erweiterte Vorstandssitzung** am Sonnabend, den 5. Juli 1902, Nachmittags 5 Uhr, in Berlin, im neuen Abgeordnetenhause.

Tagesordnung: 1. Ausstellung in Wien. 2. Dispens während der Frühjahrsschonzeit. 3. Fischereirath Düsseldorf. 4. Heft 2 unserer Mittheilungen. 5. Heft 3 unserer Mittheilungen. 6. Fischereistatistik. 7. Vollständige Sachverständigenliste für alle Zwecke der Fischerei. 8. Herausgabe einer Brandenburgischen Landeskunde. 9. Ausstellung des Vereins „Triton" vom 4.—15. September. 10. Aussetzung im Herbste 1902 und Frühjahr 1903. 11. Untersuchungen betreffs Krebspest im Gamensee. 12. Mittheilungen.

Der Vorsitzende, Herr Uhles, eröffnet die Sitzung kurz nach 5 Uhr mit der erfreulichen Mittheilung, daß die Landwirthschaftskammer für die Provinz Brandenburg Mk. 500 für die Ausstellung des Vereins in Wien bewilligt habe und ersucht den Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Fischer, über die Wiener Ausstellung und die getroffenen Vorarbeiten zu berichten. Dieser legt einen Plan der belegten Ausstellungshalle vor und berichtet eingehend über die Schritte, die in Wien von ihm und Seitens des Arbeitsausschusses für die Organisirung der Kollektivausstellung der Deutschen Binnenfischerei getroffen seien. Mit dem Deutschen Seefischereiverein werde verhandelt werden, um ein gemeinsames Vorgehen in die Wege zu leiten. Der Vorsitzende theilt mit, daß aus der Provinz Brandenburg 30 Aussteller angemeldet seien und dem großen Unternehmen reges Interesse entgegengebracht werde. In Bezug auf die Dekoration der Wiener Deutschen Ausstellung müsse natürlich Gutes geleistet werden. er bitte Herrn Amtsrichter Degen, der die Güte gehabt habe, sich auf seine Einladung einzufinden und Sachverständiger in diesen Angelegenheiten sei, sich über die Dekoration zu äußern. Amtsrichter Degen steht auf dem Standpunkte, daß man die Dekoration in Wien durch einen deutschen sachverständigen Dekorateur machen lassen müsse und spricht sich für die Herstellung eines Dioramas aus, das erfahrungsgemäß einen großen Anziehungspunkt für das Publikum bilde; die Herstellung sei nicht so theuer, wie man zu denken im ersten Augenblick geneigt sei. Dr. Brühl bemerkt, daß man die Frage noch eingehend erörtern und jedenfalls mit dem Deutschen Seefischereiverein Fühlung nehmen müsse, der, soviel er wisse, in Aussicht genommen habe, sein Diorama des Geestemünder Fischereihafens nach Wien zu bringen. Man müsse auch bedenken, ob nicht der Raum, der sehr in Anspruch genommen sei, zu sehr durch ein Diorama beschränkt würde. Es wird beschlossen, die Frage im Arbeitsausschuß noch weiter zu erörtern; Herr Degen hat die Güte gehabt, seinen Rath auch hier zur Verfügung zu stellen. Der Vorsitzende gibt dann eine Uebersicht über die bis jetzt eingelaufenen Anmeldungen. Dr. Brühl macht darauf aufmerksam, daß man wenig Anmeldungen aus dem Fischhandel habe und dahin wirken müsse, diese Lücke auszufüllen. Kretschmer erklärt sich daraufhin bereit, verschiedene, für den Händler in Betracht kommende Geräthe auszustellen.

Zu Punkt 2, Dispens während der Frühjahrsschonzeit, sprechen sich die Herren Mahnkopf, Kretschmer und Hübner für die Freigabe des Aalfanges aus. Generalsekretär Fischer berichtet, daß der Fischereirath ein Votum im gleichen Sinne abgegeben habe. Auf dem Fischereirath sei es zur Sprache gekommen, daß überall in Preußen diesen berechtigten Wünschen der Fischer bereits Rechnung getragen werde, nur im Regierungsbezirke Potsdam zögere die Regierung noch, den Dispens zu ertheilen. Der Vorsitzende berichtet, daß die Regierung eine Anfrage über Fischereiverhältnisse in der Drage, Netze und Warthe an den Verein gerichtet habe; die anwesenden Sachverständigen erklären sich für dieses Gebiet unzuständig.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung berichtet Generalsekretär Fischer über den X. Deutschen Fischereirath, besonders über die dort zur Verhandlung gekommene Gründung eines Bundes deutscher Berufsfischer. Dr. Dröscher habe eingehend zu dieser Frage referirt und der Fischereirath sich dahin ausgesprochen, daß diese Organisation des Berufsfischergewerbes reges Interesse Seitens des Deutschen Fischereivereins beanspruchen, und daß der Verein, den geäußerten Wünschen entsprechend, sich angelegen sein lassen müsse, die Mittel für das Bureau der zu gründenden Organisation, für die nächsten zwei Jahre je Mk. 3000, zu erhalten. Außerdem solle zunächst eine Kommission sich mit der Frage weiter beschäftigen und dann der Vorstand sich damit befassen.

Zu Punkt 4 theilt der Vorsitzende mit, daß das Heft 2 der Mittheilungen durch Verschulden des Druckers noch nicht vorgelegt werden könne, es werde aber Anfangs nächster Woche erscheinen.

Zum folgenden Punkte erwähnt der Präsident, daß Heft 3 in Vorbereitung sei, es werde das Protokoll der heutigen Sitzung, das Herr Generalsekretär Fischer auszuarbeiten übernommen habe, in dieser Nummer erscheinen.

Zu Punkt 6 berichtet ebenfalls Herr Uhles, daß der Verein das statistische Material, soweit es ihn betreffe, dem Deutschen Fischereiverein eingesandt habe, es sei zu hoffen, daß in absehbarer Zeit eine vollkommene Statistik der angeschlossenen Vereine gemacht werden könne.

Zu Punkt 7 berichtet der Vorsitzende, daß Seitens der Landwirthschaftskammer gebeten worden sei, ihr eine Liste der Fischereisachverständigen zu übermitteln, er habe schon verschiedene Herren namhaft gemacht; es werden ferner in Aussicht genommen die Herren Kretschmer für Fische, Krebse und Fischhandel überhaupt, und Völker-Diensdorf.

Zum folgenden Punkte: „Herausgabe einer Brandenburgischen Landeskunde", bemerkt der Vorsitzende, daß die „Brandenburgia" kürzlich ihr zehnjähriges Stiftungsfest gefeiert habe, und daß er, als Vertreter des Vereins, eine Ehrenurkunde überreicht habe. In dem projektirten Werke über Landeskunde müsse auch ein Platz für Fischerei reservirt werden, der Verein habe für das nützliche Werk Mk. 100 Beitrag in Aussicht gestellt, er habe den Wunsch, daß möglichst viele Mitglieder Beiträge liefern möchten. Hiefür werden die Herren von Buchwald, Eckstein, Kretschmer, von Rochow und von Schulenburg in Aussicht genommen. Dr. von Buchwald führt dazu aus, daß man ein genaues Verzeichniß der Archive aufstellen und dabei angeben müsse, welche Urkunden Interesse für die Fischerei besäßen. Man müsse ferner Bezeichnungen einführen, aus denen gleich zu ersehen sei, ob die Urkunden Originale oder beglaubigte Abschriften sind, und ob sie überhaupt Beweiskraft haben Herr von Buchwald sagt auf eine Bitte des Vorsitzenden zu, ein Schema für eine Umfrage an die Archive zu entwerfen

In Bezug auf die Ausstellung des Vereins „Triton" wird bemerkt, daß diese vom 4.—15. September geplant sei und daß der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg wegen der Wiener Ausstellung sich nicht stark betheiligen könne, er werde aber seine Schriften hergeben. Eine weitere Betheiligung wird den einzelnen Herren anheimgestellt.

Die Aussetzungen im Herbste ds. Js. und im Frühjahre 1903 sollen in derselben Weise wie bisher gemacht werden, eine erbetene Unterstützung wird zunächst nicht zu gewähren beschlossen. Ein Verzeichniß der Fischzuchtanstalten der Provinz sei aufgestellt, mit fünfzehn von diesen stände der Verein in Verbindung. Bei dieser Gelegenheit bittet Kretschmer, der Verein möge nochmals dringend bei den maßgebenden Behörden vorstellig werden, damit der Verkauf untermaßiger Krebse und Fische in den Markthallen inhibirt werde. Der Vorsitzende stellt ein Vorgehen in Aussicht und bittet Kretschmer, ihm Material zu dieser Frage einzusenden.

Ueber die Untersuchungen über die Krebspest im Gamensee berichtet Marsson, daß sie noch nicht zum Abschlusse gekommen seien. Er und die Herren Professor Dr. Eckstein und Dr. Kolkwitz würden sich demnächst wieder an Ort und Stelle begeben, weitere Untersuchungen machen und dann ausführlich berichten.

Endlich theilt der Vorsitzende mit, daß in Aussicht genommen sei, da wo es möglich, Besatzaale per Schiff an die Aussatzstellen zu transportiren. Fischermeister May kommt zu sprechen auf die Fischerei auf den überschwemmten Wiesen und erbittet die Unterstützung des Vereins für einen schwebenden Prozeß. Kammergerichtsrath Havenstein legt die rechtliche Sachlage dar, daß nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, ohne Bewilligung des Besitzers der betreffenden überschwemmten Wiese, ein Abfischen derselben durch den Fischereiberechtigten des Flusses nicht angängig sei.

Schluß der Sitzung 8 Uhr.

Württembergischer Landesfischereiverein.

XI. Fischereitag, abgehalten am Sonntag, den 1. Juni 1902 in Mergentheim.

Nach dem Beschlusse der vorjährigen Hauptversammlung wurde Mergentheim zur dießjährigen Feststadt gewählt und bereits am Vorabend trafen zahlreiche Mitglieder aus allen Theilen des Landes ein, welche sich zu einem Begrüßungsabend in dem festlich beleuchteten Garten des Hotels zum „Deutschen Hof", mit den Mitgliedern des Lokalvereins zusammenfanden. Am Sonntag Früh war Konzert in den herrlichen Anlagen vor dem Karlsbad, darauf Besichtigung der Stadt. Mittags 1 Uhr wurde das Essen in der Rosenhalle eingenommen, wobei der Präsident einen Trinkspruch auf den Protektor des Landesvereins, Se. Majestät den König, ausbrachte, welcher mit großer Begeisterung aufgenommen wurde; das gleichzeitig abgesandte Ergebenheitstelegramm fand huldvollste Erwiderung im Laufe der Verhandlungen.

Gegen 3 Uhr wurde die Hauptversammlung durch den Präsidenten Oberjägermeister Excellenz Freiherrn von Plato eröffnet, der Vorstand des Mergentheimer Fischereivereins, Stadtschultheiß Klotzbücher, hieß die Gäste herzlich willkommen und dankte für den Besuch sowohl im Namen des Vereins, wie der Stadtgemeinde. Hierauf begrüßte der Präsident die anwesenden Vertreter der k. Regierung, sowie den Präsidenten des Badisch-Unterländischen Fischereivereins, Grafen von Helmstadt. Im Namen des am Erscheinen verhinderten Staatsministers, Excellenz Dr. von Pischek, sowie der k. Centralstelle für die Landwirthschaft, dankte deren Präsident, Freiherr Hans von Ow, mit der Versicherung, daß der so thatkräftige Landesfischereiverein, sich jederzeit auf die Unterstützung der Behörden verlassen dürfe.

Aus den geschäftlichen Mittheilungen des Präsidenten ist hervorzuheben, daß dem Landesverein 6 Ehrenmitglieder, 393 Einzelmitglieder, sowie 58 Fischereivereine (mit ca. 2200 Mitgliedern) und 27 korporative Mitglieder angehören. An Prämien für erfolgreiche Anzeige von Fischereidelikten wurden 437 Mk. verwilligt, außerdem 6 Diplome I. Klasse, 8 Diplome II. Klasse und 4 Fischtafeln, sowie 17 Schriften „Nitsche". Die Namen der Prämiirten werden in den Sonder-

abzügen dieses Berichtes veröffentlicht. Da auch in diesem Jahre wieder sehr viele Einstellungen des Verfahrens erfolgten, so sollte in den dazu geeigneten Fällen eine Entschädigungsklage angestellt werden.

Betreffs der Internationalen Fischereiausstellung in Wien (6.—21. September ds. Js.) hat sich trotz der erfolgten Aufforderung bis jetzt Niemand gemeldet, da aber nunmehr von Seiten des Reiches die Uebernahme der entstehenden Kosten in Aussicht gestellt ist, ist zu hoffen, daß auch Württemberg auf derselben würdige Vertretung finden wird.

Der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Fischer-Berlin, bemerkt hiezu, daß, wenn auch die Vorbereitungen zu einer Betheiligung an der Wiener Ausstellung noch nicht beendigt seien, so sei doch soviel bekannt, daß an maßgebender Stelle sehr gerne gesehen würde, wenn das Deutsche Reich, entsprechend der Bedeutung seiner Fischerei, auf dieser Ausstellung vertreten wäre und spricht die Hoffnung aus, daß die hiezu nothwendige Summe von Seiten des Reiches und der Bundesstaaten zur Verfügung gestellt werde.

Der Präsident dankt für diese Mittheilung und theilt dann weiterhin mit, daß denjenigen Vorstandsmitgliedern eines angeschlossenen Vereins, worunter Vorstand, Fischmeister, Schriftführer und Kassier zu verstehen sind, welche seit mindestens zehn Jahren eines dieser Aemter in uneigennütziger, hervorragender Weise besorgen, auf Antrag, welcher jeweils auf 1. November beim Schriftführer einzureichen ist, eine Ehrenurkunde des Landesvereins verliehen werden kann, um hiedurch den Dank desselben für die oft sehr mühevolle Thätigkeit zum Ausdruck zu bringen.

Hierauf berichtet der Kassier, Hofrath Hinderer, über das Rechnungsergebniß pro 1901:

Einnahmen:			Ausgaben:	
Kassenbestand vom Jahre 1900 . .		M. 1409.83	Remunerationen und Reisekosten . .	M. 262.40
Jahresbeiträge:			Porto	„ 106.70
von S. M. dem König M. 100 —			Bureau- und Inventarkosten . . .	„ 131.08
vom Staat	„ 1000.—		Buchdruckerkosten	„ 107.30
von Vereinen und Korporationen	„ 592 —		Vereinslokal	„ 20.50
von 377 Einzelmitglied.	„ 1508.—	„ 3200.—	Beitrag zum Deutschen Fischereiverein	„ 10.—
Sonstige Beiträge:			Prämien für Anzeigen von Fischereivergehen	„ 437.—
vom Deutschen Fischereiverein	M 600.—		Vertheilung von Fischeiern, Brut und Setzlingen	„ 2044.10
desgl. für Karpfen- und Zanderausetzungen i. Gebiete d Oberrheins	„ 427.16	„ 1027.16	Kosten der Fischereizeitung für die Mitglieder	„ 1300.—
Für Pflichtexempl. d. Fischereizeitung		„ 205.—	Außerordentliche Kosten	„ 7 48
Sonstige Einnahmen, Zinsen 2c. . .		„ 137.80	zusammen	M. 4426 66
zusammen		M. 5979.79	Hiezu Depositum bei der K. Hofbank	M. 3460.—
Vom Depositum bei der K Hofbank wurden zurückgezogen		„ 3460.—		
Laufende Gesammteinnahme:		M. 9439.79	Laufende Gesammtausgabe:	M. 7886 66

Es betragen:

die Einnahmen	M. 9439.79
die Ausgaben	„ 7886.66
Bleibt Kassenbestand:	M. 1553.13

Vorläufiges Ergebniß der Landesfischereiausstellung:

Einnahmen:		
Eintrittsgelder und Erlös aus Postkarten und Katalogen	M. 6087.10	
Rückvergütung für Preisbecher	„ 175 —	
Aquarienmiethe von den Ausstellern . .	„ 364.—	
Für verkaufte Gegenstände von der Wasserleitung	„ 200.—	
Staatsbeitrag	„ 6500 —	M. 13,326.10
Die Ausgaben betragen bis jetzt		„ 13,153.93
Somit Kassenbestand:		M. 172.17

Rückständig ist noch die Abrechnung über die Aquarienmiethe mit der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft.

Im Ganzen betragen hienach

die Einnahmen	M. 22,765 89
die Ausgaben	„ 21,040 59
Bleibt Kassenbestand	M. 1,725.30
Hiezu die Württembergische Staatsobligation Lit. V Nr. 22 633 über	„ 500.—
Vermögensstand am 31. Dezember 1901	M. 2,225.30

wovon wiederum das Abrechnungsguthaben der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft abgeht mit ca. 1400 Mk.

Unter Dankesbezeugung für die mühevolle Thätigkeit wird dem Kassier Entlastung ertheilt.

Generalsekretär Fischer führt aus, daß ihn als Vertreter des Deutschen Fischereivereins bei Anhörung dieses umfangreichen Geschäftsberichtes ein Gefühl der Beschämung beschleiche, daß dieser so wenig dazu beitragen konnte, um die erfolgreiche Arbeit des Württembergischen Landesfischereivereins noch weiter zu fördern und spricht die Hoffnung auf Erhöhung der Beiträge aus, wofür der Präsident bestens dankt.

Hofrath Hinderer theilt noch mit, daß der Aufforderung zur Ausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Mannheim nur das k. Hofjagdamt und die Fischzuchtanstalt von J. Hofer in Oberndorf a. N entsprochen haben und zwar zusammen mit 24 Aquarien, während im Ganzen nur 85 aufgestellt waren, und stellt ferner, entgegen verschiedenen Zeitungsnotizen, fest, daß die vorjährige Landesfischereiausstellung in Cannstatt mit 180 Aquarien entschieden die größte war, die überhaupt in Deutschland stattgefunden hat. Beide Aussteller in Mannheim wurden mit ersten Preisen ausgezeichnet.

Regierungsrath Funk-Ulm kommt noch auf die große Zahl der Einstellungen des Verfahrens zurück und weist darauf hin, daß es sehr nothwendig sei, sich des genügenden Beweismaterials zu versichern, dann werden die Behörden gewiß energisch einschreiten.

Hierauf wird aber von anderer Seite bedauert, daß dieses Zutrauen zu den Behörden nicht vorhanden sei, denn was habe es für einen Werth, wenn ein Fischdieb fünfmal beim Amtsgericht angezeigt, mit 5 Mk. bestraft werde, da sei es ein Unsinn, überhaupt noch Anzeige zu machen. Solche geringe Bestrafungen könnten noch Hunderte angeführt werden. Auf dieses hin bemerkt der Vorredner, daß, wenn die Sache so liege, es ganz richtig sei, wenn der Landesverein bei der zuständigen Oberbehörde vorstellig werde.

Der Präsident hebt ferner noch hervor, daß die Anzeigen gegen Kinder mehr auf die Eltern ausgedehnt werden sollten, welche, wie beim Felddiebstahl, mit verantwortlich seien. Noch mehrere Wünsche wurden zu diesem Punkte namhaft gemacht und neben Selbsthilfe ein Zusammengehen von Jagd und Fischerei empfohlen.

Schriftführer Armbruster erstattet nunmehr seinen Jahresbericht und führt aus, daß die Bestellungen auf Fischeier, Brut und Satzfische im gegenseitigen Interesse von Käufer und Verkäufer im Laufe des Dezember gemacht werden müssen, ebenso sollten die Fischzuchtanstalten in dieser Zeit melden, was sie abzugeben haben, damit eine möglichst kurze Frachtdauer herausgewählt werden kann, was sowohl wegen der Kosten, wie eventuellen Verluste sehr zu beachten ist.

Von weiterer großer Bedeutung ist, daß der Bezug von Bachforelleneiern, deren Brut direkt ausgesetzt werden soll, möglichst hinausgeschoben wird, denn, wenn solche hilflose Geschöpfe bereits im Januar oder Februar in die eiskalten Bäche, welche den jungen Thierchen lediglich keine Nahrung bieten, ausgesetzt werden müssen, so gehen wohl mehr als 90 Prozent zu Grunde. Es wurde daher der Versandt der Eier in diesem Jahre möglichst hinausgeschoben, so daß ein großer Theil erst im März zur Ablieferung gelangte. Im Ganzen wurden 197 000 Bachforelleneier vermittelt und mußten größtentheils von auswärts bezogen werden, da nach allen Berichten der dießjährige Ertrag unserer Fischzuchtanstalten nicht besonders befriedigend war.

Bachsaiblinge und Regenbogenforelleneier wurden nur sehr wenig verlangt, so daß verschiedene Anstalten noch Brut abzugeben haben.

Das Angebot von Karpfenbrut resp. größeren Fischen war ein sehr großes, ebenso von Schleien, so daß durch dießseitige Vermittlung nicht Alles abgesetzt werden konnte, aber doch meistens Abnehmer fand, wie durch spätere Anfragen vielfach ermittelt wurde.

30 000 Zandereier mußten auch dieses Jahr wieder in den mittleren Neckar ausgesetzt werden, trotzdem die betreffenden staatlichen Pächter auf Grund des Erlasses der k. Domänendirektion vom 29. November 1899, Nr. 13497, um Aenderung des Einsatzes nachgesucht haben, welchem aber nur theilweise stattgegeben wurde, d. h. daß solche in einem Jahre Zandereier und im anderen Schleien einzusetzen haben. Von dem aufgewendeten Betrag von ca. 40 Mk. haben weder die Pächter der betreffenden Gewässer, noch sonst irgend jemand einen Nutzen, da erfahrungsgemäß das Einlegen von Zandereiern in unsere Gewässer noch nirgends Erfolg gehabt hat, also die Kosten rein in's Wasser geworfen sind. Dagegen wurden auf Kosten des Landesvereins bis jetzt 400 ein- bis zweijährige Zander, sowie ca. 2000 ein- bis dreijährige Karpfen mit einem Aufwand von gegen 300 Mk. in offene Gewässer ausgesetzt, welche jedenfalls einen viel besseren Erfolg versprechen, als das Einlegen von Eiern, oder das Aussetzen von Brut.

Aalmontée wurden in diesem Frühjahre gegen 160 000 Stück in die verschiedenen Gewässer des Landes ausgesetzt und zwar auf Kosten des Landesvereins 71 500 Stück, mit einem Aufwand von über 600 Mk., außerdem hat die k. Centralstelle für die Landwirthschaft die Versandtkosten mit 273 55 Mk. in dankenswerther Weise übernommen.

Von Hamburg und anderen Orten wurden seit längerer Zeit Setzaale in der Länge von 25—30 Centimeter zum Preise von 5 Mk. das Hundert angeboten und dem Gewicht von 10—30 Gramm. Obgleich die Meinung vorherrschend ist, daß diese Elbaale meistens Männchen seien, welche gewöhnlich nur ein Gewicht von ca. ½ Pfund erreichen, wurden einigen Teichbesitzern, welche bis jetzt nicht mit Aalen besetzte Teiche zur Verfügung stellten, 2000 Stück überwiesen, was einen Kostenaufwand von 90 Mk. verursachte. Obwohl nun auch von anderer Seite behauptet wird, daß unter diesen Elbaalen mindestens 40 Prozent Männchen vorhanden seien, wurde dieser Versuch doch

gewagt, um endlich einmal diese Frage in praktischer Weise zu lösen. In zwei Jahren werden die betreffenden Empfänger über das Wachsthum dieser Aale berichten und wird sich dann die Frage entscheiden lassen, ob Montée oder Setzaale besser sind.

Hucheneier oder -Brut konnten trotz aller Bemühungen bis jetzt nicht beschafft werden.

Die Thätigkeit der Vereine wie der fischereitreibenden Einzelmitglieder ist eine sehr rege, was schon daraus hervorgehen dürfte, daß der Schriftführer im vorigen Jahre über 1600 Korrespondenzen zu erledigen hatte.

Graf von Helmstadt, Präsident des Badisch-Unterländischen Fischereivereins, fragt an, ob der Einsatz von Zandern in den Neckar sich als praktisch erwiesen habe, oder ob nicht, wie die badischen Fischer wünschen, besser fränkische Spiegelkarpfen eingesetzt werden sollten.

Hierauf erwidert Hofrath Hinderer, daß auf der alljährlich in Heidelberg stattfindenden Konferenz zur Vertheilung der für das Rheingebiet verwilligten Geldmittel, bei welcher Baden allerdings mehrmals nicht vertreten war, die Nachfrage nach Zandern immer groß gewesen sei, da sich der Einsatz derselben sehr bewährt habe. Da nun Jährlinge nicht immer zu bekommen waren, so wurde genehmigt, die freibleibenden Mittel zum Einsatz von Edelkarpfen zu verwenden.

Pfarrer Pressel berichtet, daß auch im mittleren Neckar mit Zandern sehr schöne Erfolge erzielt wurden, gleichwohl sei und bleiben die Edelkarpfen die ertragreichsten Fische, weßhalb auch die Fischer in dem von ihm vertretenen Gebiete einen möglichst großen Einsatz derselben wünschen.

Grimm-Unterschüpf i. Baden bittet im Namen der Berufsfischer dahin zu wirken, daß auch für Weißfische 2c. eine kurze Schonzeit festgesetzt werde, da solche zur Laichzeit an Schleusen in großen Massen gefangen werden, worauf der Präsident erwidert, daß bei einer stattgefundenen Umfrage, sich gerade eine sehr große Anzahl Berufsfischer ablehnend geäußert hätten und müsse es in Folge dessen jedem Vereine 2c. überlassen werden, einen dießbezüglichen Antrag beim hohen Ministerium zu stellen. (Schluß folgt.)

Centralfischereiverein für Schleswig-Holstein.

Einladung zur **25. Generalversammlung** am Freitag, den 15. August 1902, Mittags 12 Uhr, in den „Deutschen Reichshallen" in Kiel.

Tagesordnung: 1. Berichterstattung für 1901/1902. 2. Vorlegung der revidirten Jahresrechnung 1. April 1901/1902 und Antrag auf Entlastung des Geschäftsführers. 3. Vorlegung und Feststellung des Haushaltungsplanes für 1902/1903. 4. Wahl eines Vorstandsmitgliedes. 5. Wahl des Geschäftsführers. 6. Wahl der Revisoren für die Rechnung 1902/1903. 7. Verlesung der Satzungen zwecks „Eintragung des Vereins". 8. Vortrag des Herrn Dr. Schiemenz, Leiter der biologischen Station am Müggelsee bei Berlin, über das Thema: „Wie kann unserer Binnenfischerei aufgeholfen werden". 9. Verschiedenes.

Um 5 Uhr Nachmittags: Gemeinschaftliches Mittagessen in den „Deutschen Reichshallen", à Couvert Mk. 2.50. Der Vorstand.

Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Die dießjährige (fünfzehnte) **ordentliche Generalversammlung** wird etwa Mitte September in Wiesbaden stattfinden.

Tagesordnung: Berichte des Herrn Vorsitzenden und des Herrn Schatzmeisters (Decharge), Neuwahl des Vorstandes, Bericht des Herrn Forstmeisters Eltze über den gegenwärtigen Stand der Krebsfrage, Anträge aus der Versammlung 2c.

Besondere Einladungen werden noch versandt werden.

Wiesbaden, im Juli 1902. Der Schriftführer: von Goetz.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 17. (Herr **U.** in **Pl.**): Fischwasserbesitzer A und B grenzen bei dem Einflusse eines kleinen Baches (z) aneinander an. A leitet nun vom Hauptbache einen Seitenbach (a bis b) ab. Da das Fischereirecht des B bei dem Einflusse des Baches z beginnt, hat er auch die Fischereiberechtigung in dem neu angelegten Seitenbache von der dem Einflusse z gegenüberliegenden Stelle x an auf der Strecke x bis b?

Antwort: Mit Rücksicht auf den Wohnort des Fragestellers nehmen wir an, daß die in Betracht kommende Oertlichkeit dem Gebiete des Bayerischen Landrechts angehört. Nach der Rechtsprechung des Bayerischen Obersten Landesgerichts steht dem im Hauptwasser Berechtigten als solchem das Fischereirecht in einem künstlich angelegten Seitenrinnsale nicht zu. Eine Theilung der Fischereiberechtigung im Seitengewässer nach der Lage und dem Längenverhältnisse der zwischen der Aus- und Einmündung desselben liegenden Fischwasserstrecken im Hauptflusse, wie sie in der Ihrer Frage beigefügten Zeichnung angedeutet ist, dürfte zwar der natürlichen Rechtsauffassung entsprechen, steht jedoch nach der erwähnten Rechtsprechung mit den zur Zeit und bis zur Erlassung eines Fischerei-

gesetzes noch geltenden landrechtlichen Bestimmungen nicht im Einklange. Hiernach steht vielmehr die Fischereiberechtigung in der künstlichen Wasserabzweigung ohne Rücksicht auf die Fischereirechte im Hauptwasser dem Eigenthümer des Bodens, auf welchem die Abzweigung angelegt ist, oder demjenigen zu, welcher das Fischereirecht in der Abzweigung von oder gegenüber diesem Eigenthümer mittelst einer zur Begründung eines Servitutrechtes geeigneten Rechtsform erworben hat. D.

XI. Literatur.

Mittheilungen des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg. Heft II pro 1902. Das soeben ausgegebene Heft II der „Mittheilungen des Brandenburgischen Fischereivereins" enthält: 1. Einen Vortrag von Prof. Dr. Bruno Hofer: Ueber die Ursachen und das Wesen der Krebspest. 2. Eine Beschreibung der von Rochow'schen Muster-Fischzuchtanstalt auf Reckahn. sub 3.—5. Stenographische Berichte über Sitzungen der Vorstands- und der Hauptversammlungen. 6. Der gegenseitige Handelsverkehr in Fischen zwischen Rußland und Deutschland von O. Micha. 7. und 8. Verzeichniß der vom Vereine seit 1. April 1901 ausgesetzten Fische und Krebse. 9. Bestimmungen des Vereins über Prämien pro 1901/1902. 10. Verzeichniß des erlegten Raubzeuges und der dafür seit 1. April 1902 gezahlten Prämien. 11. Mitgliederverzeichniß. 12. Bezug der Mittheilungen des Vereins. 13. Bücherverzeichniß. 14. Fischereikarte: Die Verbreitung der Fische in der Forellenregion des Kreises Zauch-Belzig von Prof. Dr. Eckstein-Eberswalde.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 26. Juli 1902. Zufuhr etwas reichlicher. Geschäft rege. Preise wenig verändert, für todte Waare verminderte Nachfrage.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	75—92	40—72
Zander	—	—
Barsche	—	36—40
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	70—80	10—15
Schleie	79—90	40—71
Bleie	—	—
Bunte Fische	61	—
Aale	107—111	86
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	300—400
do. mittelgr.	„ Kiste	300—450
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—400
Dorsche	„ Kiste	300—450
Schellfisch	„ „	300—450
Aale, große	„ Pfund	100—130
Stör	„	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Fischmeister gesucht.

Eine größere Fischzuchtanstalt sucht einen tüchtigen, energischen Fischmeister, welcher vollständig selbständig arbeiten kann und besonders im Anfüttern von Brut erfahren ist. Convenirenden Falles Lebensstellung. Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **Nr. 2764** an die Expedition dieser Zeitung.

= Erfahrener =
Fischereigehilfe gesucht,

der auch in einer kleineren Oekonomie mithilft. Baldiger Eintritt erwünscht, spätestens aber September. Off. sub „U. 1216" an **Haasenstein & Vogler A.-G., München.**

Fischer gesucht!

Ein größerer Fischklub in Baden sucht einen tüchtigen Fischer, **welcher auch in der künstlichen Fischzucht sehr erfahren sein muß.** Gut bezahlte Jahresstellung.

Offerten mit Angabe bisheriger Thätigkeit sub **C. 2242** an **Haasenstein & Vogler, A. G., Karlsruhe.**

Fischmeister

für Karpfen- und Salmonidenzucht in Oberbayern **gesucht.** Offerten unter **A. B.** an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Tüchtigen Forellenfischer

für 10 Kilometer Flußfischerei sucht zu sofortigem Antritt Hauptmann **v. Manbeuge, Langendorf,** Kreis Neisse (O.-Schles.)

= Suche =

für verheiratheten **Fischmeister,** welcher in **Salmoniden- und Karpfenzucht durchaus erfahren,** zum 1. Oktober ds. Js. Stellung. **G. Ebrecht, Neustadt a. Rbge.**

Stelle-Gesuch.

Junger Mann mit langjähr. Praxis in Teichwirthschaft, Teichbau, Korrespondenz und teichwirthschaftlicher Buchführung sucht entsprechende Stellung per 1. Oktober. Gefl. Offerten erbeten unter **H. A.** an die Expedition dieses Blattes.

Fischmeister

sucht Stellung. Derselbe ist seit 6 Jahren in einer erstklassigen Salmoniden- und Karpfenzüchterei thätig und in allen einschlägigen Arbeiten wohl erfahren, sowie in Rassenzucht, Mast, Massenaufzucht der Brut, Melioration und in Neuanlagen gut bewandert. Gefällige Offerten unter „F. K. 40“ an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Fischzucht-Anstalt

in Oberbayern, 27 Weiher, Werth 30 Mille, ist für 10 Mille **zu verkaufen.**

Immobilienbureau
München, Arcostr. 8. Telephon 10,044.

Fischhandelgeschäft

sammt **2 Filialen und Viktualienhandel** in einer frequent. Grenz- und Saisonstadt Oesterreichs ist wegen Uebernahme eines anderen Geschäftes vom Besitzer sofort aus freier Hand **zu verkaufen.**

Ernste Anfragen unter **R. 1105** befördern **Haasenstein & Vogler A. G., München.**

Weller, Schleien, Zander (Schill), Karpfen und Forellen

kauft in großen Quantitäten und erbittet Offerte

A. Langenstein, kgl. Hoflieferant
Fischgroßhandlung, Friedrichshafen a. Bodensee.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Lebende

Forellen, Karpfen, Schleien, Krebse, Barsche, Zander, Hechte

suche zu kaufen und erbitte Offerte nebst Preisangabe. **Hermann Wenderhold, Kreuznach,** Hochstraße 56.

Krebse

aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt

ca. 8 Centimeter lang, à Schock Mk. 2.50
„ 10 „ „ „ „ 3.50

Ernst Matzdorff, Fischermeister
Frankfurt a. d. Oder.

Zucht-Edelkrebse

liefert **unter Garantie lebender Ankunft** per 100 Stück 6 Kronen, nebst Ersatz der Transportkosten, mit Nachnahme, **Fischer Isidor, Zala-Egerszeg** (Ungarn). Referenzen: Bayerischer Landes-Fischereiverein, München. Leo Czermak, Schloss Ising a. Chiemsee.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim“

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Sandfreie gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 30 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen
Schwamm-Import.

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerklein. Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversandt-Geschäft „Rhenania“
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Bremerhaven.
Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, **vollst. aus verzinkt. Draht hergest.** D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. **Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 **freo. Bahnhof Eisenach.**

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse **gratis** beigefügt. — Illustr. Prospekte auf **Wunsch sofort gratis und franco.**

Bitte genauest obige Adresse angeben.

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Umsonst

legen wir jedem Besteller unserer aus nur edlen reifen Tabaken hergestellten Cigarren folgend bei: bei 300 Stück 1 hocheleg. Kaiserbörse aus echtem Seehundleder, bei 500 St. 1 hochfeines Cigarrenetui oder Brieftasche.

Wir versenden nach allen Orten franko Nachnahme.

Garantie Umtausch oder voller Betrag zurück:

300	Stück	**Cuba-Pflanzer**	Mk. 7.70
1000	„	„	„ 14.30
300	„	**La Emma**	„ 8.—
500	„	„	„ 12.—
300	„	**Ankona**	„ 11.—
500	„	„	„ 17.—
300	„	**Flor de Cuba**	„ 12.—
500	„	„	„ 18.—
300	„	**Pikant**	„ 14.50
500	„	„	„ 21.—
300	„	**Kosmos**	„ 18.50
500	„	„	„ 30.—

Wir garantiren **ausdrücklich** für **tadellosen Brand, hochfeines, pikantes Aroma** und vollständig **abgelagerte** Waare.

Gebrüd. Scheufele, Nürnberg No. 7.

---

80 Prozent verdauliches Proteïn!

Schubart's ❋ ❋ Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Rottweil

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate und Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.

Preisliste gratis und franko.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

ff. Satz-Aale

25—30 Centimeter lang, ca. 25 Köpfe auf ein Pfund gehend, per Centner 60 Mk., sowie ff. billige, tadellose

Besatz-Krebse

und **Speise-Krebse,** aus pestfreiem Lande stammend, und

ff. Zandersetzlinge

15—20 Centimeter lang, p. 500 Stck. 100 Mk. ff. einsömmer. **Schlei,** per Mille 30 Mk.

Bestellungen rechtzeitig erbeten.

Fischzüchter Bydekarken, Rendsburg.

Telephon 72.

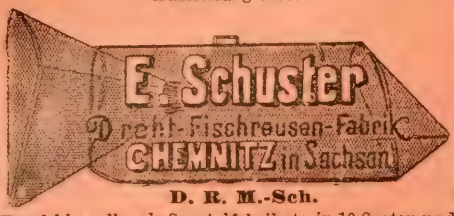
Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

Als gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Aale!

400,000 Stück Herbstlieferung.

Man verlange Preisliste.

Versandt bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft in drei Größen von 25—40 cm Länge. Der Aal, dieser dankbarste aller Fische, setzt die im Schlamm verborgene Nahrung in werthvolles Fischfleisch um und garantirt Besitzern von Seen, Teichen, Tümpeln, Gräben eine sichere Rente.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

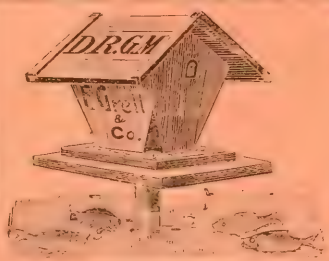
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allgem. Fischerei-Ztg.". Preis 10 Mark. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in Haynau (Schlesien).
Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 16. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

Fischzucht Bernenchen
gibt ab:
Vorgestreckte
Forellenbarschbrut.
Preisliste franko! Garantie lebender Ankunft.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.
Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in **Oesede** bei **Osnabrück.**
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Küttger
Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Huttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Forellen-Setzlinge

(Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibl.)

Karpfen und Goldorfen.

Sehr schnellwüchsige, widerstandsfähige Besatzfische eigener Aufzucht. Mässige Preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Zellin a. d. Oder
Stat. Bärwalde N./M.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Fischgut Seewiese
bei Gemünden (Bayern).
Salmonideneier u. Brut
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Setzlinge

Spiegelkarpfen bis 15 cm, **Goldorfen** bis 10 cm lang, **liefert schon jetzt** die **Fischzucht in Bünde i. Westfalen.**

Forellen und Aeschen

lebend oder frisch geschlachtet, liefert **Johann Dänner,** Fischereiinhaber, **Wendershausen** im Rhöngebirge.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Lebendfrische Futterfische

nur ganze Fische (keine durch Maschinen zerklein. Köpfe, Abfälle etc.) liefern billig

Fischversandt-Geschäft „Rhenania"

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Bremerhaven.

Lieferanten grösserer Fischzuchtanstalten.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer- und Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

SEP 2 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 16. **München,** den 15. August 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bericht über den IX. Deutschen Fischereitag am Freitag, den 27. Juni 1902 in der Städtischen Tonhalle in Düsseldorf. — II. Einige Beobachtungen im Spreewalde. — III. Zur Karpfenfütterung! — IV. Maifischzucht im Rhein. — V. Ueber eine einfache Vorrichtung zum Zählen von Fischeiern und -Brut. — VI. Das Fischsterben im Neckar. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Personalnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bericht über den IX. Deutschen Fischereitag am Freitag, den 27. Juni 1902 in der städtischen Tonhalle zu Düsseldorf.

(Fortsetzung von Nr. 14 und Schluß.)

Die Verhandlungen des IX. Deutschen Fischereitages wurden am Freitag, den 27. Juni 1902, Nachmittags 3½ Uhr, von Seiner Durchlaucht dem Herzog zu Trachenberg, Fürsten von Hatzfeldt, persönlich wieder eröffnet mit der Mittheilung, daß das erste Thema: „Die Organisation des deutschen Berufsfischergewerbes" durch die Verhandlung im Fischereirath als erledigt angesehen werden könne. Es folgte dann der Vortrag über „Strombau, Schifffahrt und Fischerei" des Regierungs- und Baurathes Recken-Hannover, der vom Fischerei-

rath auf die Tagesordnung des Fischereitages gesetzt worden war. Der Referent, dessen Ausführungen wir später ausführlich bringen zu können hoffen, legte alle die Verhältnisse dar, die für die Fischerei beeinträchtigend bei den Maßnahmen des Strombaues und der Schifffahrt zu Tage getreten sind. Er führte die Punkte an, in denen diese Interessen einander widerstreiten und gab auch an, in welcher Weise man in manchen Punkten der Fischerei zu Hilfe kommen, die nothwendigen Uebelstände wenigstens mildern könne. Der Vortrag, der eingehend und klar diese Frage erschöpfte, wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

Zu dem folgenden Punkte der Tagesordnung: „Freigabe des Aalfanges" brachte Großfischermeister Kraatz die oft geäußerte Beschwerde der Berufsfischer des Regierungsbezirkes Potsdam vor und führte aus, daß es dringend nothwendig sei, den Fischern durch Freigabe des Aalfanges die Möglichkeit zu geben, den Aal überhaupt fangen zu können. In der Diskussion sprechen sich die anwesenden Vertreter der angeschlossenen Vereine dahin aus, daß dem Wunsche des Referenten Rechnung getragen werden möge, zumal da in ganz Preußen diese Wünsche bereits Berücksichtigung gefunden hätten, der Fischereitag nimmt eine Resolution im gleichen Sinne an. Dem Herrn Regierungspräsidenten in Potsdam soll von diesem Votum des Fischereitages Kenntniß gegeben und er gebeten werden, im Sinne der Ausführungen des Referenten die Freigabe des Aalfanges zu gewähren.

Zu dem folgenden Punkte der Tagesordnung: „Die praktischen Vortheile der wissenschaftlichen Bestrebungen in Bezug auf Fischerei und Süßwasserbiologie für den Berufsfischer" nimmt das Wort der Leiter der Biologischen Station des Deutschen Fischereivereins am Müggelsee, Dr. Schiemenz, und führt aus, daß er eigentlich nur widerwillig der Aufforderung über das genannte Thema zu sprechen, gehorcht habe. Er habe sich am Müggelsee einigermaßen eingearbeitet und sei dann dazu übergegangen, andere Gewässer zu untersuchen und von den gewonnenen Erfahrungen praktischen Gebrauch zu machen. Bei der Untersuchung des Steinhuder Meeres hätten ihm die gewonnenen Erfahrungen zu glücklichen Resultaten verholfen, das genannte Gewässer biete eigenthümliche Verhältnisse, die für die Ernährung der Bleien und Plötzen derartig ungünstig seien, daß sie nicht recht abwachsen könnten. Er glaube, bereits durch weitere Studien so weit gekommen zu sein, daß er feststellen könne, welche von den gewünschten Fischen in einen See hineinpassen oder nicht. Das sei zweifellos schon ein großer Erfolg wissenschaftlicher Bestrebungen. Das Wort „Probiren geht über Studiren" könne ja auch zu guten Resultaten in dieser Beziehung führen, aber die für das Probiren aufgewandten Mittel seien dann doch, wenn kein Erfolg eintrete, verloren. Redner weist auf die Schwierigkeit der Frage der Ernährung der Fische hin und kommt auf die verschiedenen Forschungen hierüber zu sprechen. Wenn man Gewässer mit Vortheil besetzen wolle, so müsse man darüber einigermaßen orientirt sein, ob die einzusetzenden Fische, abgesehen von den physikalischen und sonstigen Bedingungen der Gewässer, auch Nahrung fänden. In dieser Beziehung seien die Fischer geradezu auf die Hilfe der Biologen angewiesen, und man könne es nur mit großer Freude begrüßen, daß diese Anschauung bei den praktischen Fischern auf Entgegenkommen gestoßen sei. Schwieriger seien die Verhältnisse in Flüssen und Bächen. Auch hier spiele wie bei den Seen das Plankton eine weit mehr untergeordnete Rolle als man früher geglaubt habe. Bei der Ernährung der Fische in den fließenden Gewässern gelte mutatis mutandis dasselbe wie für die Seen, aber die Thätigkeit des Biologen sei hier eine ganz andere. Gerade die fließenden Gewässer seien von der Industrie besonders für ihre Zwecke herangezogen worden, und es bestehe schon lange ein Kampf zwischen Fischerei und Industrie; die Verunreinigung der fließenden Gewässer habe immer größere Dimensionen angenommen, es handle sich hier darum, festzustellen, ob und wie weit eine Schädigung durch Abwässer, Strombau ꝛc. stattgefunden habe. Hier könnten die Fischer für sich selbst sorgen, wenn sie über ihre Fangergebnisse fortlaufend genau Buch führten. Natürlich könne man gegen die Industrie nicht rücksichtslos einseitig vorgehen, man müsse aber im Interesse der Fischerei nicht nur, sondern auch im Interesse der Industrie selbst und des nationalen Wohlstandes nach Kräften dafür sorgen, daß man der Reinigung der Abwässer mehr Sorgfalt zuwende. Das könne aber nur geschehen, wenn man die angerichteten Schäden aufdecke und zur Kenntniß derjenigen Behörden bringe, denen es obliegt, in dieser Beziehung für das allgemeine Wohl zu sorgen.

Die bisher allgemein üblichen Methoden, mit Hilfe chemischer Analysen derartige Schädigungsfragen zu lösen, müßten als veraltet und vollkommen unzureichend erklärt werden. Man könne nicht die verschiedenen Gewässer schablonenhaft mit einander vergleichen, sondern müsse jedes einzelne individuell betrachten und studiren. Wie man sich vor Verallgemeinerungen hüten müsse, das habe er bei seinen Studien über die Ernährung der Fische wiederholt erfahren. Nach seinen Untersuchungen scheine es, als ob auch in Bezug auf die Abwässer und die Wirkung der in ihnen enthaltenen chemischen Substanzen eine Verallgemeinerung durchaus nicht statthaft sei. Als Beispiel hiefür führe er an, daß mehrfache Versuche gemacht seien über die Frage, wie weit der Sauerstoffgehalt eines Wassers zurückgehen kann, ohne das Leben der Fische zu gefährden. Man sei da zu recht niedrigen Zahlen gekommen. Nach Aquarienversuchen von Kupzis werde für die Weißfische im Durchschnitt erst ein Gehalt von 0,5 Kubikcentimeter Sauerstoff auf ein Liter lebensgefährlich. Diese Angabe sei ohne Weiteres als richtig anzusehen; nach seiner, des Redners, Erfahrungen aber trete bei Abwasser der Zuckerfabriken bereits das Fischsterben ein bei einem Gehalt von 1,5 Kubikcentimeter pro Liter, also bereits bei der dreifachen Menge. Man könne noch nicht sagen, woran dieß liege; diese Frage aufzuhellen, bleibe weiteren Studien vorbehalten. Aus der angeführten Thatsache erhellt aber bereits, daß Aquarienversuche nicht maßgebend sein können zur Beurtheilung dieser Abwasserverhältnisse. Zum Schluß spricht Redner die Hoffnung aus, daß die biologischen Forschungen in dieser Hinsicht, der praktischen Fischerei noch viel nützen werden und bittet die Praktiker, sich diesen Bestrebungen freundlich gegenüber zu stellen, mit den Forschern Hand in Hand zu arbeiten. Lebhafter Beifall dankt dem Redner.

Ueber teichwirthschaftliche Fragen referirte Herr Dr. Hoffbauer-Trachenberg, indem er einen rationellen, möglichst naturgemäßen und nachhaltigen Wirthschaftsbetrieb bei der Teichwirthschaft als Vorbedingung für das Gedeihen empfahl. Soweit er sich habe ein Urtheil bilden können, seit er in der Teichwirthschaft stehe, sei ein solcher Wirthschaftsbetrieb nicht überall vorhanden. Redner geht dann auf die Praxis ein, wie sie in den Teichwirthschaften gehandhabt wird und bespricht die Thätigkeit der Zuchtgenossenschaften, die er noch weiter ausgebreitet zu sehen wünscht. Ferner äußert er sich über die wissenschaftlichen Arbeiten auf teichwirthschaftlichem Gebiete, von denen er sich auch weiter große Erfolge versprechen zu können hofft. Auch dieser Vortrag, dessen reichen Inhalt wir leider nur ganz kurz andeuten können, wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

Zum letzten Punkte berichtete der Generalsekretär Fischer, daß die Arbeiten der Kommission zur Ausarbeitung von Vorschlägen für ein neues preußisches Fischereigesetz nunmehr, nachdem der Westdeutsche Fischereiverband seinerseits seine Wünsche präzisirt und formulirt habe, dem Abschlusse nahe seien. Im Herbste trete die Gesetzkommission noch einmal zusammen, das gesammte Material werde dann an die zuständige Stelle überreicht werden; es lasse sich hoffen, daß die jahrelangen Berathungen der Kommission ein gutes Resultat zeitigen werden.

Endlich erläutert der Vorsitzende des Rheinischen Fischereivereins, Geheimer Medizinalrath Professor Dr. Freiherr von la Valette St. George, einen Apparat zur Bestimmung der Zahl von Fischeiern und Brut. Die Vorführung wird mit großem Interesse entgegengenommen. Der Vorsitzende schließt gegen 6 Uhr die Versammlung mit dem Ausdrucke des Dankes an den Rheinischen Fischereiverein, in dessen Gebiet die Tagung stattfand und an die Erschienenen für ihre lebhafte Antheilnahme, die Sitzung. F.

II. Einige Beobachtungen im Spreewalde.

Von Karl Knauthe-Lehde.

Bekanntlich ist durch Hensen und seine Mitarbeiter der strikte Beweis dafür erbracht worden, daß jene Batterien, welche auf dem freien Lande unter Einwirkung von Wärme und Nährmaterial die Nitrifikation der organischen Substanz besorgen, dieselbe in den agilen Stickstoff verwandeln, auch im Wasser vorkommen. Hensen konstatirte dieses Faktum zunächst nur für das Meerwasser und stellte gleichzeitig fest, daß mit den genannten höchst

wichtigen Vorgängen auch die Entwicklung des Planktons steigt und fällt. — Ein altes wendisches Sprichwort sagt, daß nasse Jahre guten Fischfang, aber schlechte Ernten an Feldfrüchten bedingen und umgekehrt. Vielleicht interessirt es die Leser dieser Zeitschrift, etwas Näheres über die Ursachen dieser Erscheinungen auf Grund meiner Untersuchungen zu erfahren:

Zunächst gestattet ein höherer Wasserstand den Fischen ein besseres Ablaichen; — das gilt namentlich vom Hecht, der gern auf die Wiesen hinausgeht, aber auch von den Weißfischen, denen anderenfalls, bei niedrigem Wasserstande, vielfach die zur Eiablage vorzüglich geeigneten todten Seitengräben versperrt sind —, dann aber bringt ein höherer Wasserstand von Wiesen und Aeckern nicht nur Nährmaterial, sondern auch die zur Umsetzung der todten organischen Substanz nöthigen Bakterien, die sich, wie es scheint, im Wasser ebenso flott entwickeln können, wie auf dem festen Lande.

Hierfür einige analytische Daten:

		Pro Liter	
		ccm $^{n}/_{100}$ Perm.[1])	mg N.
Vor der Ueberschwemmung der Wiesen, niedriger Wasserstand.	Wasser der Spree vor Lehde am 18. Mai . . .	143,4	2,2
	„ „ „ hinter „ „ 18. „ . . .	148,8	2,0
	„ „ „ vor „ „ 5. Juni . . .	146,4	2,3
	„ „ „ hinter „ „ 5. „ . . .	142,7	2,2
	„ „ „ hinter Leipe „ 5. „ . . .	144,8	2,6
	„ „ „ vor Lehde „ 14. „ . . .	139,9	2,0
	„ „ „ hinter „ „ 14. „ . . .	141,7	1,8
Während der Ueberschwemmung der Wiesen, hoher Wasserstand.	Wasser der Spree vor Lehde am 18. Juni . . .	162,8	3,6
	„ „ „ hinter „ „ 18. „ . . .	169,7	4,2
	„ „ „ vor „ „ 22. „ . . .	160,0	5,4
	„ „ „ hinter „ „ 22. „ . . .	158,8	5,2
	„ „ „ vor „ „ 24. „ . . .	158,2	6,4
	„ „ „ hinter „ „ 24. „ . . .	161,3	6,0
Nach Zurücktreten des Wassers von den Wiesen.	Wasser der Spree vor Lehde am 29. Juni . . .	156,2	5,2
	„ „ „ hinter „ „ 29. „ . . .	154,6	4,8
	„ „ „ vor „ „ 2. Juli . . .	152,4	3,6
	„ „ „ hinter „ „ 2. „ . . .	154,8	3,9
	„ „ „ vor „ „ 4. „ . . .	153,9	3,8
	„ „ „ hinter „ „ 4. „ . . .	155,7	3,8
	„ „ „ vor Leipe „ 4. „ . . .	157,9	3,4

Die hier eben angeführten Zahlen bedürfen wahrlich keines Kommentars. Wir sehen, daß die Permanganatwerthe während der ganzen Zeit dieselben sind, während die Stickstoff-Zahlen mit dem steigenden und fallenden Wasser sich heben und wieder absinken.

Sehr interessant und lehrreich war es, zu beobachten, wie bei dem auf die — übrigens nur mäßige — Ueberschwemmung des Wiesengeländes folgenden Niedrigwasserstand die organische Substanz in den zahlreichen Altwässern verarbeitet wurde und wie trotz der dort vorhandenen mehr oder weniger massigen submersen Flora mit ihrem Verbrauch an Stickstoff die Stickstoffwerthe in jenen Altwässern weit höhere waren, als im freien Fließ. Dem

[1]) Die Permanganatzahlen, d. h. die Menge des von einer bestimmt eingestellten Lösung von übermangansaurem Kali an das zu untersuchende Wasser abgegebenen Sauerstoffs, liefern uns gute Vergleichswerthe für die im Wasser gelöste organische Substanz, wenigstens in allen den Fällen, in denen andere reduzirende Substanzen nicht in Betracht kommen. Die Permanganatzahlen zeigen uns namentlich, „inwieweit frische in das Wasser gelangte organische Substanz durch die Berührung mit der Luft im Laufe des Flusses bereits Sauerstoff aufgenommen und dadurch eine Veränderung erlitten hat, die in ganz wesentlichem Zusammenhange mit dem spezifischen Charakter der organischen Substanz stehen muß und eben zum Theil das ausmacht, was unter „Selbstreinigung des Flusses" verstanden wird." F. Hulwa, „Beiträge zur Schwemmkanalisation", Breslau 1890.

letzteren fehlte eben die Wasserruhe, die für die Nitrifikation, für die biologische Selbstreinigung der Gewässer von allergrößter Wichtigkeit zu sein scheint.

So hatte das Wasser:

		Pro Liter ccm $^{n}/_{100}$ Perm.	Pro Liter mg N.
im Zeißfließ bei Lehde (reißende Strömung)	am 6. Juli . .	150,8	3,1
„ „ „ „ „	„ 8. „ . .	147,9	2,7
„ „ „ „ „	„ 10. „ . .	151,3	2,8
in einem dicht mit Elodea, Stratiotes, Myriophyllum ꝛc. überwucherten, todten Seitengraben dieses Fließes [a) vorn, b) hinten]	am 6. Juli . .	a) 136,2 b) 121,8	a) 6,2 b) 6,4
	„ 8. „ . .	a) 114,7 b) 98,2	a) 5,9 b) 6,2
	„ 10. „ . .	a) 101,4 b) 84,9	a) 6,8 b) 6,8

Die Permanganatzahlen zeigen uns im Hinblick auf die in Fußnote 1 wiedergegebenen Betrachtungen von Franz Hulwa und die von diesem und anderen Forschern (Weigelt, König) gesammelten Erfahrungen, wie geringfügig die Selbstreinigung der Spree auf der Strecke Leipe-Lehde-Lübbenau ist, wenigstens, soweit das schnell dahinschießende Wasser in den Fließen in Betracht kommt. Damit stimmen sehr gut die Beobachtungen über die Sauerstoffzehrung und Kohlensäureproduktion überein. Bekanntlich tritt in einem Wasser, welches unter Abschluß der Luft oder in einem ruhig dastehenden überdeckten Becherglase der Sonne bezw. höheren Temperaturen ausgesetzt wird, analog dem Gehalte an fäulnißfähiger organischer Substanz durch die Thätigkeit allerkleinster Lebewesen eine erhebliche Sauerstoffzehrung und eine noch erheblichere Kohlensäureproduktion ein.[2]) Das ist nun in dem Wasser gewisser Fließe trotz der stark alkalischen Reaktion (auf Rosolsäurezusatz) durchaus nicht der Fall, wie folgende Daten zeigen:

		Pro Liter ccm O	Pro Liter ccm CO_2
Schnell strömendes Wasser	Gorroschoa, 26. Juni, Mittags, Sonnenschein	5,24[3])	0,72
	dasselbe Wasser nach 2stündigem Stehen im Sonnenschein	**5,02**	**0,70**
	Lehde im Dorf, 27. Juni, Mittags, Sonnenschein	5,16	0,82
	dasselbe Wasser nach 4stündigem Stehen im Sonnenschein	**5,08**	**0,74**
Langsam fließendes Wasser	Lehde bei Entengehege, 27. Juni, Mittags, Sonnenschein . .	5,64	0,86
	dasselbe Wasser nach 2stündigem Stehen im Sonnenschein	**3,98**	**0,16**
	„ „ „ 4 „ „ „ „	**2,84**	**1,88**

Ganz anders verhält sich dagegen das Wasser aus gewissen, stark von submersen Wasserpflanzen durchwucherten todten Armen. So enthält das Wasser aus einem derartigen Graben vor Lehde:

	Pro Liter ccm O	Pro Liter ccm CO_2
am 26. Juni, Mittags, Sonnenschein	**14,80**	—
„ 26. „ Abends, diffuses Licht	7,40	0,36
„ 26. „ Nachts, dunkel	3,80	1,62
„ 26. „ Mittags, nach 2stündigem Stehen im Sonnenschein, filtrirt .	**3,6**	**1,98**
„ 26. „ „ „ 3 „ „ „ „ „	**1,2**	**2,34**
„ 26. „ „ „ 2 „ „ „ „ unfiltrirt	**16,4**	—

Wir haben also in den freien, rasch dahinströmenden Fließen trotz der alkalischen Reaktion ähnliche Verhältnisse, wie in den aus Hochmooren kommenden Wässern, dürfen uns also keineswegs wundern, wenn wir hier überall auf eine reichliche Sumpfgasentwicklung stoßen und wenn im freien Fließ der vom Lande abgeschwemmte Stickstoff durch die denitrifizirenden Bakterien verarbeitet wird, ehe er noch der Mikrofauna und -flora zu gute zu kommen vermag.

Daß die Intensität der Wirkung der nitrifizirenden Bakterien auf dem festen Lande wesentlich durch den Kalkgehalt bedingt wird, ist eine durch zahlreiche Versuche erwiesene

[2]) Vergl. Knauthe: „Biolog. Centralblatt" 1899, Spitta: „Archiv für Hygiene" 1900.
[3]) Die Sauerstoffbestimmungen wurden nach der Methode von Winkler, die der (freien und halbgebundenen) Kohlensäure nach von Pettenkofer ausgeführt.

Thatsache, daß die Verhältnisse im Wasser ähnlich liegen dürften, habe ich bereits in meinem Buche „Die Karpfenzucht" wahrscheinlich gemacht. Den Kalkgehalt eines Wassers bestimme ich dort, wo keine oder nur geringe Mengen von Magnesia vorhanden sind, stets mit Hilfe der Seifenlösung nach Clark. Von dieser Seifenlösung wurden pro 100 ccm Wasser verbraucht in der Zeit vom 20. Mai bis 15. Juni 8,50—9,40, dann stieg der Verbrauch vom 18. bis 24. Juni auf 12—13—14,4 ccm, um nach dem 28. wieder auf 11—10—9,6 ccm zurückzugehen.

Fischbrut, und zwar solche vom Uckelei, Plötz, Blei, Güster, Roddow, Gründling wurde in größeren Mengen erst nach dem 8. Juni in den todten Seitenarmen der Spree, namentlich soweit dieselben mit Stratiotes und Elodea bestanden sind, erbeutet. Anfangs hatten diese Thierchen, gemäß der Zusammensetzung des von mir gefischten Planktons, nur Diatomeen und vereinzelte Bosminen bezw. Nauplien von Crustaceen im Darme, sowie aber mit dem stärkeren N-Gehalt des Wassers auch eine gewaltigere, stellenweise sogar relativ massige Entwicklung von Bosminen und anderen kleinen Crustaceen (Cyclops sp.) eintrat, bildeten die Rüsselkrebse ausschließlich die Kost der Brut, ein Faktum, welches allerdings schlecht genug zu dem von Jul. von Istvénffi, Zacharias u. A. Beobachteten paßt.

Die genannten Gelehrten behaupten nämlich, daß selbst bei einem Ueberschuß an bestem thierischem Plankton die Diatomeen von den Jungfischen, sogar den Forellen, sehr ausgiebig aufgenommen werden.[4])

Von noch größerem Einfluß war die massige Entwicklung der besten Fauna auf die vorjährigen Jungfische. Von diesen waren namentlich die Bleien und Güstern in Folge von Nahrungsmangel degenerirt, während die Uckeleien und Plötzen, die wenigstens hier ihre Kost mehr von der Oberfläche sich holen, (Luft- oder Zufallsnahrung), als leidlich abgewachsen sich präsentirten. Kein Wunder auch, fanden letztere doch gerade in gewissen, Anfang Juni hier massenhaft auftretenden Insektenarten (besonders einer rothen Fliege) vorzügliche und ausreichende Nahrung und so zeigten sich denn die Därme von Plötzen und Uckeleien die ganze Zeit über vorwiegend mit Resten von Luftinsekten gefüllt, daneben fand ich vielfach frische Kleeblätter, Algen und Daphnien, sowie Insektenlarven, während die Bleie und Güstern bis in's zweite Drittel des Juni nur Algen, namentlich aber viel pflanzlichen Detritus, ab und zu auch frische Kleeblätter im Magen hatten, sehr selten Insektenlarven oder Daphnien, fast nie Reste von Luftinsekten. So wie aber die vorher geschilderte relativ beträchtliche Entwicklung von Crustaceen eintrat, bildeten diese mehr und mehr den Darminhalt, wobei allerdings analog den Wahrnehmungen von Semenow[5]) der Einfluß des Standortes konstatirt werden konnte.

Große Anstrengungen sind von dem Fischereiverein für die Provinz Brandenburg gemacht worden, um dem einst vorzüglichen, inzwischen aber durch die Krebspest vernichteten Krebsbestande wieder auf die Beine zu helfen, leider mit totalem Mißerfolge und geringer Aussicht auf schließlichen Erfolg. Es sind zwar ab und zu einmal einzelne Exemplare erbeutet worden, so erst jüngst durch den Fischer C. Richter. Da aber andererseits relativ häufig Fische mit der bekannten Schuppensträubung hier gefangen werden und da weiterhin die Muscheln Unio und Anodonta sich als hochprozentig krank erweisen, dürfte es sich empfehlen, erst in geeigneten Seitengräben Versuche anzustellen, ehe man weitere Summen auf derartige Aussetzungen verwendet, und das um so eher, als nach zuverlässigen Berichten bei Lübben wieder eine pestartige Krankheit sich gezeigt haben soll. Wir müssen eben immer damit rechnen, daß der Krebs, wie die genannten Muscheln gegen Verunreinigungen des Wassers sehr empfindlich sind und bedenken, daß derartige Verunreinigungen thatsächlich durch Cottbus, Spremberg ꝛc. stattfinden und sich bis weit unterhalb Lübbenau bemerkbar machen. Ganz besonders schädlich scheint aber für die Grundthiere die hier allenthalben in den Fließen auftretende mächtige Sumpfgasentwicklung zu sein, welche durch die behördlicherseits dekretirten Auskrautungen nur gefördert wird.

---

[4]) Schrift. d. Sächs. Fisch.-Ver. Nr. 31.
[5]) S. das Referat von C. Grevé, d. Ztg. 1898.

III. Zur Karpfenfütterung!

Wenngleich heute der moderne Teichwirth mehr und mehr darnach trachtet, seine Wasserflächen durch geeignete Teichbodenkultur so produktiv zu gestalten, daß dieselben genügende Nahrung für den Fischbestand zu produziren vermögen und dadurch eine direkte Fütterung ersparen, so ist die Durchführung einer solchen Melioration, — die wohl im Interesse der Erhöhung des Werthes einer Besitzung geboten erscheint —, nicht überall möglich, da die Boden- und sonstigen Verhältnisse dieß nicht gestatten. Die Karpfenfütterung wird daher in Teichen mit geringer Produktivität, da, wo eine Melioration ausgeschlossen, oder zu unrentabel sich gestalten würde, die einzige Möglichkeit sein, um die Wasserflächen ertragreicher zu gestalten.

Als Beispiel, wie eine Wasserfläche von sehr geringer eigener Produktivität sich durch sachgemäße Besetzung und Fütterung rentabler gestaltete, führe ich einen Teich aus der Lausitz an, welcher eine Gesammtgröße von 107 Hektar und eine Wasserfläche von rund 100 Hektar besitzt. Der Teich ist umgeben von hohen Kiefernbeständen, hat theils sandigen, theils moorigen Untergrund (alte Torfstiche), erhält sein Wasser aus den Entwässerungsgräben der Forst und besitzt eine Tiefe von 0,50 bis 2,50 Meter. Der Teich muß schon im Herbst, gleich nach der Abfischung, wieder angespannt werden, hält sich aber im Sommer über auf ziemlich gleicher Wasserhöhe, da er von anderen Teichen umgeben ist. Die natürliche Produktivität des Teiches ist in sehr eingehender Weise bis zum Jahre 1884 festgestellt worden und betrug, wie dieß aus der Abfischungstabelle ersichtlich ist, der Zuwachs pro Hektar damals nur 21 Kilo. Der Fischbestand entstammte der dortselbst gezüchteten Lausitzer Rasse und ist dieser Stamm, der heute in derselben Teichwirthschaft in besseren Teichen auch schon mit drei Jahren $2^1/_2$ bis 3 Pfund schwer wird, bis dato beibehalten worden.

Jahrgang	Art der Fische	Besatz					Abfischung				Zuwachs			Fütterung	Futterkoeffizient
		Stück		Kilogramm			Stück	Kilogramm			Kilogramm				
		insgesammt	pro ha	insgesammt	pro ha	100 Stck. wiegen	insgesammt	insgesammt	100 Stck. wiegen	Abgang Stück	insgesammt	pro ha	pro 100 Stück		
1884	3sömmer. Karpfen	3120	31	1298	13	41,6	3000	3420	114	120	2122	21	72,4	ungefüttert	—
1885	do.	4092	41	2524	25	61,7	4020	4743	118	72	2219	22	56,3	3125 kg Lupine	—
1892	do.	6200	62	3720	37	60,0	6120	7650	125	80	3930	39	65,0	12000 kg Lupine	6,6
1898	do.	9000	90	5850	58	65,0	8900	11659	131	100	5809	58	66,0	15000 kg Lupine	4,0

Im Jahre 1885 wurden die ersten Fütterungsversuche gemacht, und wie es sich zeigte mit einem schlechten Resultat. Dieses Resultat wollte ich nur anführen, da sehr oft eine Fütterung, wenn die Erfolge ausbleiben, als unrentabel bezeichnet wird. Der Sommer 1885 war warm, also durchaus günstig für das Wachsthum der Fische, warum war nun der Erfolg ein negativer? Meine Ansicht ist diese: Dem Karpfen stand ein großes Wasservolumen zur Verfügung, welches derselbe, wenn er nur auf seine Naturnahrung angewiesen war, durch beständiges Umhersuchen nach derselben wohl auszunutzen vermochte; da ihm aber ein bequemeres Futter geboten wurde, so vernachlässigte er die Naturnahrung zum Schaden des Gesammtzuwachses. Die Fische hielten sich nur an oder in der Nähe der Futterstellen auf und dort reichte allerdings die Nahrung und das bescheidene Quantum Futter nicht aus, um einen Erfolg von letzterem zu haben. Schon die allmählich sich steigernden Besatzstärken und Futtergaben der nächsten Jahre gaben für die Ausnutzung dieser Wasserfläche ein besseres Bild. Der höchste Besatz wurde dann im Jahre 1892 mit 6200 Stück, gegeben. Der Futterkoeffizient erreichte allerdings in diesem Jahre die Höhe von 6,6 und

ging in den nächsten Jahren bei einer Fütterung von nur 10000 Kilo Futter auf circa 5 herunter. Im Jahre 1898 wurden 9000 Stück, also 50 Prozent Besatz mehr gegeben, wobei nur ein entsprechendes Futterquantum mehr zur Verwendung kam. Erst durch diesen stärkeren Besatz und stärkere Fütterung erreichte der Teich im Jahre 1898 und später den höchsten Zuwachs bei einem sehr normalen Futterkoeffizient.

Zu diesem Resultate lassen sich nun folgende Ergänzungen hinzufügen: Das zu schwache und das zu starke Besetzen der Teiche sind zwei Fehler, die häufig die Rentabilität einer Wasserfläche in Frage stellen und es ist daher von großer Wichtigkeit, den natürlichen Zuwachs eines Teiches unter Berücksichtigung der verschiedenen Altersklassen der Fische zu ermitteln, eine Maßnahme, die einem Teichwirthschafter bei einiger Uebung nicht schwer fallen dürfte.

Haben wir erst den natürlichen Zuwachs eines Teiches ermittelt, so ist es ein Leichtes, eine Besatznorm aufzustellen und dementsprechend zu füttern. Jedenfalls steht fest, daß eine Fütterung in mageren Teichen am besten rentirt.

Wenn jedoch durch geeignete Melioration oder durch die Beschaffenheit des Teiches selbst die natürliche Produktion desselben pro Hektar über 100 Kilo beträgt, so ist meines Erachtens bei Abwachsteichen eine Fütterung nicht mehr am Platze, denn angenommen, ein Teich besitze 150 Kilo natürliche Produktivität pro Hektar und man wollte zweisömmerige Karpfen pro Stück 750 Gramm zuwachsen lassen, so wären erforderlich inklusive 5 Prozent Verlust 210 Stück, den Besatz verdoppelt, rund 400 Stück bei einer Zufütterung von 600 Kilo Futter, wenn der Futterkoeffizient 4 beträgt, dadurch erreicht man allerdings einen Zuwachs von 300 Kilo pro Hektar, meiner Erfahrung nach aber auf Kosten der Gesundheit der Fische. Nicht überall kann man allerdings mit demselben Maßstab messen, Wasser- und sonstige Verhältnisse gestatten in der einen Teichwirthschaft Manches, was in der anderen Teichwirthschaft nicht rathsam erscheint, und so kann nur ein Jeder mit den örtlichen Verhältnissen rechnen.

Kurz möchte ich noch hinzufügen, daß gleichwie die natürliche Produktivität der Teiche nicht immer die gleiche ist, sondern stets schwankt, weil eben die Temperaturverhältnisse eine große Rolle spielen, auch der Futterkoeffizient bei einem bestimmten Futter nicht immer derselbe bleibt, welches wohl ebenfalls auf die Temperaturschwankungen und die dadurch verursachte mindere Futteraufnahme- beziehungsweise Verwerthungsfähigkeit der Karpfen zurückzuführen ist. E. Schubert, Fischereiinspektor, Breslau.

IV. Maifischzucht im Rhein.

Der soeben von dem Vorsitzenden des Rheinischen Fischereivereins, Herrn Geheimrath Professor Dr. Freiherrn von la Valette St. George, erstattete Jahresbericht pro 1901/02 enthält auf Seite 18 bis 21 einen sehr interessanten Bericht über die Versuche, welche zur Züchtung von Maifischen im Rheine angestellt wurden. Da der Bericht auch weitere Kreise berührt, lassen wir denselben hier wörtlich folgen:

„Wie ich schon mehrfach berichtet habe, ist das Ergebniß der Versuche zur Züchtung von Maifischen im Schonrevier bei Rheidt ein recht zweifelhaftes. Wenn es auch festgestellt werden konnte, daß einzelne Maifische dort abgelaicht hatten, so scheint dieß bei einem großen Theile derselben nur unvollständig oder gar nicht stattgefunden zu haben. Die Fische finden in dem geschlossenen Revier offenbar nicht die nöthigen Bedingungen, ihre Eier zur natürlichen Laichreife zu entwickeln. Bestätigt wird diese Vermuthung durch die sorgfältige Untersuchung der Geschlechtsorgane, welche der Assistent des unter meiner Leitung stehenden Instituts, Herr Loewe, an konservirten Präparaten vorgenommen hat. Ich lasse diesen Bericht hier folgen:

Ueber das Laichen der Maifische im Rheidter Schonrevier.

(Vorläufige Mittheilung von F. Loewe, Assistent am anatomischen Institut zu Bonn.)

Im Auftrage des Herrn Geheimrath Professor Dr. Freiherrn von la Valette St. George wurde das Material, das für den vorjährigen Bericht untersucht worden war, weiter histologisch verarbeitet. Es ergab sich hierbei das Folgende: Hoden und Eierstöcke enthalten bei den im Mai in den Rhein aufsteigenden Maifischen alle Entwickelungsstadien

der Geschlechtsprodukte bis fast zur völligen Reife. In den Eierstöcken liegen alle, an Größe verschiedenen Eier in bindegewebigen Säckchen, den Follikeln, eingeschlossen. Die meisten sind noch nicht reif; ihr Durchmesser beträgt 1 mm, während die reifen Eier 1,5 mm Durchmesser haben. Im Hoden sind fertige Samenfäden und alle Entwickelungsformen derselben vorhanden. Während des Aufenthaltes der Fische im Rhein reifen ihre Geschlechtsprodukte. Die Follikel platzen und die Eier treten in den Eileiter aus. Man kann somit aus der im Eierstock verbliebenen Zahl von Eiern ein Bild gewinnen, wie viel Eier reif geworden sind und wie viel etwa der Resorption anheimfallen. Denn nur die der Resorption verfallenden bleiben im Eierstock und in ihren bindegewebigen Säcken zurück.

Von den im Rheidter Schonrevier im Mai eingesetzten und in den folgenden Monaten wiedergefangenen Fischen verhielten sich sowohl Männchen als Weibchen verschieden. Während man von einem Theile derselben schon nach den Wägungen und dem Augenschein behaupten konnte, daß sie ihre Geschlechtsprodukte völlig abgesetzt hatten, behielten andere einen größeren oder kleineren Theil derselben zurück. Denn es fanden sich weibliche Exemplare, die am 15. Juni zwar schon die Hauptmasse der reifen Eier abgesetzt hatten, die aber trotzdem noch im Eileiter reife Eier enthielten, und deren Eierstöcke ohne die reifen Eier 1,7 Prozent des Körpergewichts ausmachten, während völlig entleerte Eierstöcke nur 0,33 Prozent des Körpergewichts betragen. In den völlig entleerten Eierstöcken waren nur junge Entwickelungsstadien enthalten, in den nicht ganz entleerten dazu auch Eier, die alle Zeichen der beginnenden Resorption zeigten.

Schillinger, der über Versuche in den Kribben an der Moselmündung berichtet, hat ebenfalls laichfähige Fische beobachtet, wenn auch die größere Zahl seiner Versuchsthiere die nicht völlig ausgereiften Eier wieder resorbirte. Aber trotzdem im Rheidter Schonrevier die Verhältnisse anscheinend günstiger lagen, so ist doch niemals Maifischbrut gefangen worden, obwohl eine Menge anderer Jungbrut bei den auf den Maifisch gerichteten Fängen erbeutet wurde.

Unsere Untersuchungen haben jedenfalls soviel ergeben, daß ein Versuch zur künstlichen Befruchtung der gefangen gehaltenen Maifische erfolglos verlaufen müßte, da die Eier bei verschiedenen Thieren zu ganz verschiedenen Zeiten und bei den einzelnen Weibchen nur portionenweise in den Eierleiter gelangen. Nach den Untersuchungen von la Valette St. George's ist es unmöglich, in enger Gefangenschaft gehaltene Maifische zur Laichreife zu bringen. Würde man somit die Thiere aus dem Schonrevier fangen, und erwiesen sie sich noch nicht laichreif, so könnten sie nicht etwa wie Lachse in Behältern aufbewahrt werden, sondern sie müßten wieder in das große Bassin des Schonreviers zurück gebracht und ihre Laichreife abgewartet werden.

Anders läge die Sache, wenn die Maifische, wie dieses nur in ganz vereinzelten Fällen beobachtet wurde, laichreif bei ihrem Zuge rheinaufwärts hier ankämen, was, wie auch Hoek beklagt, leider nur ausnahmsweise der Fall ist.

Noch ein Uebelstand liegt darin, daß es trotz vorherigen sorgfältigen Ausfischens sich als unmöglich erwiesen hat, das Schonrevier ganz frei von Raubfischen zu halten. Die Einrichtung eines stärkeren Zuflusses vom Rhein her, um bessere Lebensbedingungen zu erzielen, ließe sich nur durch große Ausgaben bewerkstelligen. Auch wäre es sehr kostspielig, das Revier bei Hochfluthen mit einiger Sicherheit vor Ueberschwemmungen zu schützen. Aus allen diesen Gründen empfiehlt es sich, die Versuche im Rheidter Schonrevier aufzugeben.

Dr. Hoek hatte bereits die Absicht gehabt, laichreife Maifische an der Moselmündung abzulaichen und deren Eier zu befruchten, was ihm jedoch nicht gelang, da er nur weibliche Exemplare erhalten konnte.

Glücklicher ist Herr Baurath Treplin gewesen als der Erste, welcher die künstliche Zucht dieses Fisches in der Rheinprovinz, wenn auch in kleinem Maßstabe, ausgeführt hat.

Ich lasse seinen Bericht hier folgen:

„Nachdem es festgestellt war, daß sich laichreife Maifische in der Mosel 6 bis 8 km oberhalb Trier befanden, wurden von zwei Nachen aus in einem dazwischen gespannten Trumbnetz von 8,5 m Länge und 2,8 m Breite (Höhe) mit 5 cm weiten Maschen in der Nacht vom 30. zum 31. Mai ds. Js., während der Zeit von Abends 10 Uhr bis Morgens 4 Uhr, mehrere weibliche laichreife Maifische und dazu gehörige Männchen gefangen. Während

letztere in größerer Zahl angetroffen wurden, waren die Weibchen mehr vereinzelt vorhanden. Die gefangenen Männchen wurden in einem bereitgehaltenen hölzernen Bottich lebend aufbewahrt und bei ihrem schnellen Absterben durch zuletzt gefangene stets ersetzt, bis ein Weibchen in's Netz gerathen war. Dann wurde das Abstreichen und Befruchten bei einer Blendlaterne sofort trocken wie bei den Salmoniden vorgenommen. Die Eier liefen nur bei sanftem Druck und Streichen, aber klar getrennt und reichlich ab. Nach der Befruchtung und Abwaschung wurden dieselben dann, in Wasser schwimmend, in einem verdeckten Blechgefäß so schnell wie möglich vorsichtig in die nächstgelegene Fischbrutanstalt getragen und dort Morgens Früh 7 Uhr, also circa 3 bis 4 Stunden nach der Befruchtung, in einen sogenannten Selbstausleser eingesetzt. Am 4. Tage, also am 3. Juni Nachmittags, zeigten sich die ersten Augenpunkte, am 5. Tage begann das Ausschlüpfen, am 7. waren circa 20000 Fischchen von 11 mm Länge und durchsichtig wie Glas im Brutapparat. Diese wurden am folgenden Tage theilweise in ein Aquarium mit fortwährend reichlichem Wasserzufluß und theilweise in einen Kalifornischen Brutkasten mit sehr engem Sieb eingesetzt. Die ersteren waren innerhalb 3 Tagen abgestorben, während die letzteren frisch und munter blieben. Nach 14 Tagen war die ebenfalls durchsichtige 2 mm im Durchmesser große Dotterblase verzehrt. Seitdem werden die Fischchen mit durchgedrücktem weißen Käse (Quark) gefüttert, welchen sie gut annehmen. Fliegenmehlfütterung ist ihnen weniger angenehm. Bis heute, den 20. Tag nach dem Ausschlüpfen, ist nur eine sehr geringe Anzahl dieser Fischchen im Bruttrog eingegangen.

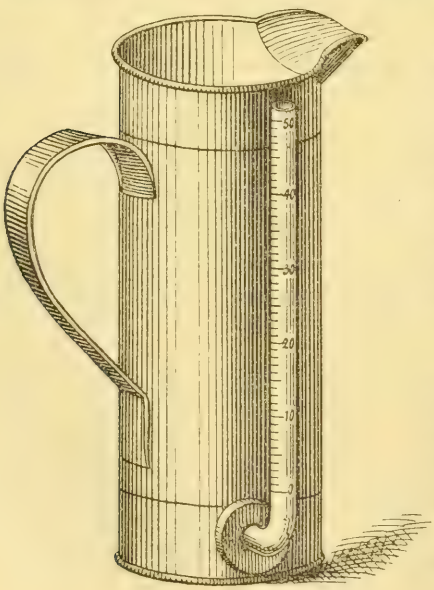
Mehrfache Versuche, auf gleiche Weise wie oben befruchtete und behandelte Maifischeier in kalifornischen Brutkästen zu erbrüten, sind gänzlich mißglückt. Dieselben waren bereits am 2. Tage verdorben." Treplin, kgl. Baurath und Oberfischmeister in Trier.

V. Ueber eine einfache Vorrichtung zum Zählen von Fischeiern und -Brut.

Von Freiherr von la Valette St. George.

(Aus dem Jahresberichte des Rheinischen Fischereivereins pro 1901/1902.)

In Folgendem möchte ich eine Vorrichtung beschreiben, welche seit mehreren Jahren im hiesigen anatomischen Institut zur Zahlbestimmung von Salmonideneiern und -Brut mit Nutzen angewendet worden ist. Den kleinen Apparat hatte ich bereits 1898 dem Deutschen Fischereiverein eingesandt und Herr Professor Dr. Weigelt versprach mir, ihn mit zur Versammlung in Schwerin zu nehmen. Die Sache kam jedoch in Vergessenheit bei ihm und bei mir.



Die Vorrichtung beruht auf dem zuerst von Dr. Schillinger angewandten Prinzip der Volumsbestimmung von Gegenständen, die in eine Flüssigkeit gebracht werden. Nach derselben Richtung hin hat auch Herr Dr. Walter seine Apparate konstruirt, jedoch mit dem Unterschiede, daß bei ihm das Minus, bei mir das Plus, des verdrängten Wassers in Rechnung gebracht wird.

Wie die beigegebene Zeichnung erläutert, besteht die ganze Vorrichtung aus einem Cylinder und einem damit in Verbindung stehenden, engeren, graduirten Glasrohr. Das erstere kann aus Zinkblech angefertigt werden, etwa 20 cm hoch und 8 cm weit, an der einen Seite mit Henkel, an der anderen mit Ausguß versehen. Das kommunizirende Rohr muß selbstverständlich ein gleichmäßiges Kaliber von etwa 8 mm und genaue Theilung haben. Gegen

das Lumen des Cylinders hin wird das in einen Gummistopfen passende Glasrohr durch ein kleines Drahtsieb geschlossen, damit die in den Cylinder eingebrachten Gegenstände nicht darin aufsteigen können. Beim Gebrauche wird etwa bis zum zehnten Theilstriche Wasser eingefüllt, dann ein Quantum Eier oder Brut, möglichst auf einem Sieb abgetrocknet, hinzugesetzt und darauf bemerkt, wie hoch das Wasser im Glasrohre steigt. Steigt dieses z. B. bei Hundert nur einen Grad, so wird das Steigen um zehn Grad das zehnfache Quantum des Einsatzes angeben.

Eine absolute Genauigkeit ist bei dieser Methode ebenso wenig, wie bei der Zahlbestimmung durch Gewicht zu erzielen, da immer das den Eiern oder Fischchen anhängende Wasser mit in Rechnung kommt. Immerhin mag der Apparat als einfach, handlich und dauerhaft seinem Zwecke dienen. Der Präparator des anatomischen Instituts in Bonn liefert denselben zum Preise von 5 Mark.

VI. Das Fischsterben im Neckar.

Die Verunreinigung des Neckars in den letzten Tagen hat weite Kreise der Bevölkerung in Aufregung gebracht. Wer an den heißen Tagen letzter Woche das Bedürfniß empfand, im Neckar ein erfrischendes Bad zu nehmen und unglücklicherweise einen Badeplatz zwischen Mühlhausen a. N. und Besigheim aufsuchte, wurde bitter enttäuscht. Das Neckarwasser war schwarz gefärbt, verbreitete weithin einen widerlichen Geruch und trieb an seiner Oberfläche nicht nur eine ölige, schmierige Masse, sondern auch viele Tausend todte Fische. Denjenigen Ludwigsburgern aber, die den sonnigen Weg nach Neckarweihingen zurückgelegt hatten, auf eine Erfrischung nicht verzichten wollten und trotz der wenig einladenden Beschaffenheit des Neckarwassers sich verleiten ließen, ein Bad zu nehmen, ist dieß schlecht bekommen. Sie konnten den Theer- und Karbolgeruch nicht wieder los werden und empfanden einen unangenehmen Reiz auf der Haut, bis sie sich entschlossen, ein zweites Bad in reinem Wasser zu nehmen. Spürte man der Sache weiter nach und ruderte von Neckarweihingen den Neckar aufwärts nach Poppenweiler oder flußabwärts nach Hoheneck, so fand man die beiden Ufer des Neckars vollständig bedeckt mit Fischen der verschiedensten Arten, aller Größen und Altersklassen. Die armen Thiere hatten verzweifelte Versuche gemacht, sich den schädlichen Wirkungen des Wassers zu entziehen; kleine Aale kamen immer wieder auf den Kies, starke Barben nahmen einen großen Anlauf im Wasser und schossen meterweit auf das feste Land hinaus. Sie wollten lieber hier verenden als in ihrem heimtückischen flüssigen Element. Andere Fische streckten den Kopf über die Wasseroberfläche heraus, bis die Kräfte sie verließen. Und die Fischer, die sonst es mit Freuden begrüßten, wenn das ausgeworfene Netz mit Fischen sich füllte, waren durch den Anblick so vieler todter Fische tief niedergeschlagen. Anstatt die gefangene Beute zu bergen, waren sie beschäftigt, die an's Ufer getriebenen todten Fische zu sammeln und in große Gruben zu werfen. Die Frauen standen weinend am Ufer und sahen der Todtengräberarbeit ihrer Männer zu. Trotz allen Fleißes waren die Fischer nicht im Stande, allein das Aufräumen zu besorgen; auf Gemeindekosten mußten Hilfskräfte aufgeboten werden, weil zu befürchten stand, daß die in Folge der großen Hitze rasch in Verwesung übergehenden Fische zur Entstehung von Krankheiten bei Menschen und Thieren Veranlassung geben würden.

Einen Anhaltspunkt dafür, welche Mengen von Fischleichen verscharrt werden mußten, gibt die Thatsache, daß bei der amtlichen Ermittlung an dem Neckarufer auf der Markung Hoheneck auf den laufenden Meter 10 bis 50 Pfund todte Fische gefunden wurden, obwohl in den 48 Stunden seit Beginn der Katastrophe ein großer Theil der Fischleichen vom Wasser fortgetrieben worden war. An den Schutzrechen vor den industriellen Anlagen am Neckar waren bei Tag und Nacht mehrere Personen nöthig, um die todten Fische bei Seite zu schaffen. Andernfalls wäre es zum Stillstehen der Turbinen gekommen. In einzelne Gräben wurden 20 bis 30 Zentner Fische geworfen. Von der Einmündung des Feuerbachs bei Mühlhausen a. N. bis zur Einmündung der Murr unterhalb von Marbach war im Neckar nichts Lebendes mehr zu finden, weder Fische noch sonstige Wasserthiere. Durch den Zufluß der Murr scheint das Neckarwasser soweit verdünnt worden zu sein, daß von da an abwärts nur noch die jüngeren und empfindlicheren Fische zu Grunde gingen, während die größeren Fische nur in einen lethargischen Zustand verfielen. Da die betäubten Thiere zum Schwimmen

keine Kraft mehr besaßen, wurden sie vom Wasser abwärts getrieben. Diejenigen von ihnen, die in der Strömung verblieben und schon nach kurzer Zeit Besigheim erreichten, erholten sich nach Beimengung des Enzwassers zum großen Theil wieder; dagegen sind auch zwischen Marbach und Besigheim offenbar alle diejenigen größeren Fische verendet, die sich der Wasserströmung widersetzten, am Ufer Schutz suchten und somit längere Zeit in der vergifteten Wasserstrecke verblieben. Der durch Verunreinigung des Neckars entstandene Schaden ist jedenfalls enorm und wird, da auch alle Fische der letzten Jahrgänge vernichtet sind, auf viele Jahre hinaus sich erstrecken.

Und was war die Ursache der Katastrophe? In der Nacht vom 30. Juni zum 1. Juli ds. Js. ist nachgewiesenermaßen ein Kessel der k. Eisenbahnschwellen-Imprägnirungsanstalt in Zuffenhausen von 30 000 Liter Inhalt mit Theeröl, dem Karbolöl beigemischt war, ausgelaufen. Diese giftigen Substanzen waren zunächst in den Feuerbach gelangt. Durch diesen kam ein Theil davon sofort in den Neckar und verursachte den Tod einiger Enten, sowie das Fischsterben vom 2. und 3. Juli, das jedoch nur auf das Gebiet von Mühlhausen bis Neckarrems sich erstreckte. Offenbar hatte sich der größere, spezifisch schwerere und gefährlichere Theil des Kesselinhalts auf der Sohle des Feuerbachs niedergeschlagen und wurde erst aufgewühlt und weiterbefördert, als durch im Anfang voriger Woche niedergegangene Gewitterregen der Feuerbach plötzlich ziemlich stark anschwoll. Bei dieser Sachlage kann kein Zweifel darüber sein, daß die k. Eisenbahnverwaltung auf Grund des Art. 30 des Wassergesetzes vom 1. Dezember 1900 *vollen Schadenersatz* zu leisten hat. Und nach den bisherigen amtlichen Ermittlungen wird es sich um recht beträchtliche Summen handeln, die an die geschädigten Fischer zu bezahlen sind.

Das traurige Vorkommniß ist aber auch insofern von Bedeutung, als es eine Klärung verschiedener *Streitfragen* gebracht hat und wichtige Fingerzeige für die Zukunft gibt. Nach Erlaß der Verfügung der Ministerien des Innern und der Finanzen betreffend die Ausübung der Fischerei vom 24. Dezember 1889 pflegten die württembergischen Kreisregierungen bei der Konzessionirung solcher industrieller Anlagen, deren Abwasser den Fischen schädlich werden können, die Herstellung von großen *Behältern* unterhalb der Fabrik vorzuschreiben, in die alle Abwasser geleitet werden müssen. In diesen Behältern können sich die suspendirten Stoffe der Abwasser niederschlagen und in manchen Fällen auch die in der Lösung befindlichen schädlichen Bestandtheile der Abwasser durch Zusatz von Säuren, Kalk ꝛc. unschädlich gemacht werden. Unter allen Umständen aber verhindern diese Behälter es, daß große Mengen schädlicher Flüssigkeiten plötzlich in die öffentlichen Gewässer gelangen, und machen sich dadurch sehr nützlich. Diese Vorschriften der Kreisregierungen sind in der Abgeordnetenkammer in den letzten Jahren wiederholt zur Sprache gebracht und sehr scharf kritisirt worden. Insbesondere hat der Abgeordnete Käß in der Sitzung vom 18. Oktober 1900 über die Anlage solcher Sammel- und Klärbehälter sich recht abfällig geäußert und eine Resolution eingebracht, wonach die Anordnung eines solchen Behälters durch die Konzessionsbehörde in soweit zu unterbleiben habe, als *der* Fischereiberechtigte darauf verzichtet. Wendet man diese Resolution auf den vorliegenden Fall an, so ist festzustellen, daß auf der Markung Zuffenhausen die Gemeinde der einzige Fischereiberechtigte ist. Sollte der Gemeinderath darüber gefragt worden sein, ob er Maßregeln zum Schutz der Fischerei im Feuerbach wünsche, so wird er, und mit vollem Recht, wohl mit „Nein" geantwortet haben. Es kann dort nichts mehr geschützt werden, denn seit mehr als einem Jahrzehnt kommt im Feuerbach auf der Markung Zuffenhausen kein lebendes Wesen mehr fort. Hienach dürfte nach jener Resolution der k. Eisenbahnschwellen-Imprägnirungsanstalt, ebenso wenig einer anderen Fabrik in Zuffenhausen, die Anlage eines Sammelbehälters angesonnen werden. Hätte aber jene staatliche Anstalt gleichwohl einen solchen Behälter angelegt, so wäre trotz des Auslaufens des großen Kessels weder das erste kleinere, noch das zweite größere Fischsterben im Neckar eingetreten, und der württembergische Staat hätte die Anlage eines Behälters in Zuffenhausen mit einem verschwindend kleinen Theil derjenigen Summen, die er an die geschädigten Neckarfischer jetzt bezahlen muß, bestreiten können. Man sieht hieraus, daß die auf die Anlage von Sammelbehältern bezüglichen Vorschriften der Kreisregierungen nicht nur im Interesse der Fischerei und der öffentlichen Hygiene, sondern auch im Interesse des betreffenden industriellen Unternehmers gemacht werden. Man erwidere nicht, daß es sich in dem in Frage stehenden Fall um ein Ereigniß handelt, das nicht vorhergesehen werden konnte. Wo giftige Flüssigkeiten in großer Menge in der Nähe

von Wasserläufen sich befinden, muß geradezu darauf gerechnet werden, daß derartige außergewöhnliche Ereignisse von Zeit zu Zeit eintreten, und eine weiterblickende Verwaltungsbehörde wird Maßregeln treffen, um in solchen Fällen größere Schädigungen zu verhindern. In allen civilisirten Ländern verbietet die Polizei es mit vollem Recht, daß die Kadaver größerer und kleinerer Thiere offen liegen bleiben oder in das Wasser geworfen werden. Sollte es nicht mindestens ebenso Pflicht der Behörden sein, zu verhindern, daß über 100 Zentner Fische, deren Fleisch bekanntlich noch rascher als das der Landthiere der Fäulniß verfällt, die Luft und das Wasser verpesten?

Alle politischen Parteien wetteifern heutzutage darin, das Gewerbe gegen den Großbetrieb zu schützen. In dem vorliegenden Fall sind dadurch, daß einem Großbetrieb die nothwendige Schutzvorrichtung vorzuschreiben unterlassen wurde, viele kleine Leute, die die Fischerei handwerksmäßig betreiben, nicht nur verübergehend, sondern so geschädigt worden, daß sie auf viele Jahre hinaus ihr Handwerk vollständig aufgeben müssen. Man hört so häufig, die Fischerei sei Spielerei und Sportssache. Die amtlichen Erhebungen haben ergeben, daß von Mühlhausen bis Besigheim bei dem letzten Fischsterben nicht ein einziger Sportsfischer Verluste erlitten hat. Sämmtliche Geschädigte sind wenig begüterte Berufsfischer, die als Eigenthümer oder aber als Pächter staatlicher beziehungsweise kommunaler Fischwasserstrecken handwerksmäßig im Schweiß ihres Angesichts Fischerei betreiben.

In Hohenheim und im Auftrag der Centralstelle für die Landwirthschaft sind schon seit mehr als $1^1/_2$ Jahrzehnten, noch ehe der württembergische Landesfischereiverein bestand, Versuche mit der Einbürgerung werthvoller fremder Fischarten gemacht und diese Versuche sind später von den verschiedenen Fischereivereinen und von Privaten fortgesetzt worden. Von den erprobten fremden Nutzfischarten sind auch einzelne in den mittleren Neckar verpflanzt worden. Daß die bezüglichen Opfer an Zeit und Geld nicht vergeblich gebracht wurden, ist jetzt deutlich zu erkennen. Allein auf der Markung Hoheneck wurden gegen 70 kalifornische Regenbogenforellen, darunter Exemplare von drei bis vier Pfund, ferner Zander, aus Italien bezogene Aale, Schuppen- und Spiegelkarpfen zentnerweise an den Neckarufern aufgefunden. Alle diese Einsätze, die zum Theil auf Kosten der Fischer gemacht wurden, und die von Jahr zu Jahr werthvollere Früchte getragen hätten, sind nun plötzlich vernichtet! Ist es da zu verwundern, wenn die Fischer erbittert sind über Diejenigen, welche die Schuld an dem über sie hereingebrochenen Unglück tragen? Hatte aber nicht auch die Regierung völlig Recht, als sie bei Berathung des Wassergesetzes wiederholt darauf hinwies, daß Maßnahmen zum Schutz der Fischerei nicht nur für diese nothwendig sind, sondern auch der öffentlichen Hygiene zu gute kommen? S.

VII. Vermischte Mittheilungen.

Der internationale Rath zur Meeresforschung in Kopenhagen hat seine Verhandlungen, welche am 22. Juli begannen, abgeschlossen. Die Centralleitung, in welcher der Präsident des Deutschen Seefischereivereins, Wirkl. Geh. Oberregierungsrath Dr. Herwig, den Vorsitz führte, und das permanente internationale Bureau sollen nach dem Beschlusse des Rathes in Kopenhagen Sitz behalten. Dem Bureau wird als Generalsekretär Dr. Hoeck-Holland vorstehen, der während der Verhandlungen als Sekretär fungirte. Ein zugehöriges Laboratorium soll in Christiania errichtet werden und der Leitung Professor Fridtjof Nansens unterstehen. Die einzelnen Nationen erhalten ihr bestimmtes Gebiet zur praktischen Forschung zugetheilt; diese Arbeiten, wie auch die Thätigkeit des Centralbureaus, sollen in allernächster Zeit beginnen. Die angenommenen Beschlüsse des internationalen Rathes werden demnächst bekannt gemacht und gleichzeitig den betheiligten Regierungen zugestellt. Für die Meeresforschung, an der sich, wie schon bekannt, neun europäische Staaten betheiligen, sind in Aussicht genommen der bottnische Meerbusen, die Ostsee, Kattegat und Skagerak, die Nordsee, der nördliche Theil des atlantischen Ozeans und das nördliche Eismeer. Die gemeinsamen Kosten der Centralleitung und des Bureaus in Kopenhagen schätzt man auf jährlich etwa 100,000 Mk. Der Leiter Dr. Hoeck wird mehrere Assistenten und Gehilfen erhalten; in der Centralleitung sollen zwei Delegirte für jedes Land Sitz und Stimme haben.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902. In den letzten Tagen des Juli wurde auf dem Platze der VI. Sektion der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft mit den Arbeiten für die große Internationale Fischereiausstellung, deren Eröffnung am 6. September erfolgt, begonnen. Seit 1. August befinden sich die Bureaux der Internationalen Fischereiausstellung auf dem Ausstellungsplatze (Telephonnummer 14876), wohin alle Zuschriften zu richten sind.

Programm der Gesellschaftsreise zum Besuche der Internationalen Fischereiausstellung in Wien in der Zeit vom 6. bis 21. September 1902.

Abfahrt von Berlin: Freitag, den 5. September mit dem Schnellzuge 6^{45} Uhr Abends vom Anhalter Bahnhofe.

Ankunft in Wien: Sonnabend, den 6. September 7^{35} Uhr Morgens im Nordwestbahnhof. Fahrt mit bereitstehenden Wagen in das Hotel „Continental" (Praterstraße).

$8^1/_2$	Uhr Vormittags:	Frühstück im Hotel.
$9^1/_2$	„ „	Gemeinschaftliche Fahrt zu den Eröffnungsfeierlichkeiten der Internationalen Fischereiausstellung.
1	„ Mittags:	Mittagessen im Hotel „Continental".
4	„ Nachmittags:	Fahrt in den k. k. Prater.
7	„ Abends:	Besuch des Etablissements „Venedig in Wien".
8	„ „	Abendessen im Hauptrestauraunt in „Venedig in Wien".

Sonntag, den 7. September:

8	Uhr Vormittags:	Frühstück im Hotel.
9	„ „	Fahrt mittelst Separatdampfer nach Nußdorf. Von da mit der Zahnradbahn nach dem Kahlenberg.
$12^1/_2$	„ Mittags:	Gemeinschaftliches Mittagessen auf der Veranda des Hotel „Kahlenberg."
6	„ Abends:	Rückfahrt in die Stadt.
8	„ „	Abendessen im Hotel „Continental".

Montag, den 8. September:

8	Uhr Vormittags:	Frühstück im Hotel.
9	„ „	Besuch der Internationalen Fischereiausstellung.
1	„ Mittags:	Mittagessen im Hotel „Continental".
$7^1/_2$	„ Abends:	Rendezvous in „Venedig in Wien". Abendessen im Hauptrestaurant dortselbst.

Dienstag, den 9. September:

9	Uhr Vormittags:	Rundfahrt durch die Stadt und Ringstraße. Besichtigung der Museen, Hofburg und sonstiger Sehenswürdigkeiten.
1	„ Mittags:	Mittagessen im Restaurant des k. k. Volksgartens.
7	„ Abends:	Besuch der k. k. Hofoper oder des Hofburgtheaters. Nach dem Theater Abendessen im Hotel.

Mittwoch, den 10. September:

9	Uhr Vormittags:	Ausflug nach Schönbrunn. Besichtigung des kaiserl. Schlosses und der kaiserl. Menagerie.
1	„ Mittags:	Mittagessen im Hotel „Continental".
$7^1/_2$	„ Abends:	Abendessen in „Venedig in Wien" oder im Hotel „Continental".

Donnerstag, den 11. September:

9	Uhr Vormittags:	Beginn des VIII. Oesterreichischen Fischereitages. (Mittag- und Abendessen im Hotel „Continental".)
3	„ Nachmittags:	Abfischung im alten Donaubette.
8	„ Abends:	Offizielle Begrüßung in der Ausstellung.

Freitag, den 12. September:

Von 10 bis 3 Uhr:	Verhandlungen, dann Besichtigung der hochinteressanten neuen Kühlanlagen.
8 Uhr Abends:	Fischerfest in der Ausstellung.

Schluß der Gesellschaftsreise.

Der Preis einer Theilnehmerkarte an dieser Gesellschaftsreise beträgt mit Fahrbillet: II. Klasse Mk. 200, III. Klasse Mk. 160. In diesem Preise ist inbegriffen: Wohnung und vollständige Verpflegung im Hotel „Continental" (Hotel ersten Ranges), sowie die im Programme angegebenen Mahlzeiten in anderen Restaurants, sämmtliche Ausflüge per Wagen und Dampfer, Besuch eines Hoftheaters, Entrees, Führung 2c. 2c.

Die Reise nach Wien kann unter den gleichen Bedingungen auch einzeln unternommen werden, und steht es den Theilnehmern frei, den Zeitpunkt des Aufenthaltes in Wien zwischen dem 6. und 21. September selbst zu wählen.

Die Fahrbillets haben eine 45 tägige Giltigkeitsdauer und berechtigen zur Benützung aller Courir- und Schnellzüge, sowohl für die Hin- als Rückfahrt. Theilnehmer, welche die Reise nicht von Berlin aus mitmachen, werden Fahrkarten von ihrem Wohnorte nach Wien und zurück geliefert, und ihnen der Preisunterschied vergütet, wenn die Reiseroute kürzer ist, dagegen, wenn die Entfernung größer sein sollte, der Mehrbetrag der Fahrkarte hinzugerechnet.

Anmeldungen werden bis längstens 30. August entgegengenommen, und ist eine Anzahlung von Mk. 50 zu leisten.

Diese Gesellschaftsreise wird im Einvernehmen mit dem Präsidium der Internationalen Fischereiausstellung von der Internationalen Reisegesellschaft „Courier", Berlin NW, Unter den Linden 56, ausgeführt, woselbst jede gewünschte Auskunft, Prospekte und Programme gratis gegeben werden.

Lachsfangstatistik. Der Jahresbericht des Rheinischen Fischereivereins, in welchem der Vorsitzende desselben, Herr Geheimrath Prof. Dr. Freiherr von la Valette St. George, alljährlich eine sehr sorgfältige Statistik des Lachsfanges zu geben pflegt, enthält auch für die Jahre 1901/1902 auf pag. 53 nachstehende Zusammenstellung der Lachsfänge:

Bezeichnung der Fangstellen		Stückzahl	Gesammt-Stückzahl
I. Regierungsbezirk Trier:	Mosel- und Saargebiet	737	737
II. Regierungsbezirk Coblenz:	1. Fangstelle „Oertchen"	20	63
	2. Fangstelle „Klodt"	43	
III. Regierungsbezirk Cöln:	1. Rhein	447	663
	2. Sieg	168	
	3. Agger	48	
IV. Regierungsbezirk Düsseldorf:	Rhein	3165	3165
		Zusammen:	4628

Zusammenstellung der Jahrgänge:

1893/94	1894/95	1895/96	1896/97	1897/98	1898/99	1999/1900	1900/1901	1901/1902
Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl
1621	565	2691	4274	8400	7045	3950	5677	4628

Der Lachsfang in der Weser liefert in diesem Jahre ausnahmsweise reiche Beute. In einer der letzten Nächte hat, nach dem „H. W.", ein Fischer in Dörverden, der seit Jahren den Lachsfang in der Weser betreibt, 50 Lachse bei Dörverden gefangen, von denen keiner unter 10 Pfund wog. Es waren Fische darunter im Gewicht von 20 bis 30 Pfund.

Die Fortpflanzung des Elsäßer Saiblings. Bekanntermaßen ist die Frage noch nicht gelöst, ob der Elsäßer Saibling, der Bastard zwischen dem einheimischen und dem amerikanischen Bachsaibling, sich in der freien Natur fortpflanzt. Um diese Frage zu entscheiden, hat der Bezirksfischereiverein Miesbach-Tegernsee, wie wir im Jahrgang 1893, pag. 236, und 1896, pag. 360 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" mitgetheilt haben, einen sehr interessanten Versuch angestellt, indem er Elsäßer Saiblinge in den auf der Rothen Wand gelegenen Soiensee einsetzte. Da mit Sicherheit anzunehmen ist, daß in diesem 1560 Meter hochliegenden See, in welchem von Natur aus Saiblinge nicht vorhanden sind, auch von Unbefugten keine Nachsetzungen erfolgen konnten, so erscheint der Soiensee für dieses Experiment besonders geeignet. Die in früheren Jahren gefangenen Fische waren immer über $^3/_4$ Pfd. schwer und darüber, so daß nicht bestimmt konstatirt werden konnte, ob diese noch von den eingesetzten Fischen herstammten, oder schon von ihrer Nachkommenschaft. Vor wenigen Tagen wurde indeß der Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München ein Exemplar eines Elsäßer Saiblings

aus dem Soiensee durch den Bezirksfischereiverein Miesbach-Tegernsee übersendet, welcher eine Länge von 23,5 cm und ein voraussichtliches Alter von drei Jahren hatte. Das genaue Alter ließ sich auch trotz sorgfältigster Untersuchung der Hörsteine, an deren Schichtung man das Alter vielfach feststellen kann, nicht konstatiren; nur soviel war sicher zu ermitteln, daß der Fisch kein alter, im Wachsthum zurückgebliebener, sondern jedenfalls nicht älter, wie drei bis höchstens vier Jahre sein konnte. Nachdem die letzte Einsetzung von Jährlingen am 8. Juni 1897 in den Soiensee stattgefunden hat, so ist durch den eingesandten Fisch erwiesen, daß der Elsäßer Saibling sich in der freien Natur als fortpflanzungsfähig erweist. Hoffentlich widmet der Bezirksfischereiverein Miesbach-Tegernsee seine Aufmerksamkeit auch fernerhin dieser interessanten Frage, die sich nunmehr dahin zuspitzt, ob die Fortpflanzungsfähigkeit dieser Bastarde auch eine dauernde sein wird. H.

Zahlreiche Fische vernichtet. Süchteln. Ende Juli wurde in den Kanal 4 oberhalb Neersen das schmutzige Wasser der Niers geleitet, wodurch Hunderte von Fischen zu Grunde gingen. Die Oberfläche des Kanals war mit Fischleichen streckenweise ganz bedeckt, ein Beweis, welch' großen Fischreichthum er barg.

Fischsterben im Ryck. Auch in diesem Jahre machte sich im Ryck Ende Juli ein sehr starkes Fischsterben bemerkbar. Hunderte von todten Fischen schwammen auf der Oberfläche des Wassers.

VIII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Landesfischereiverein.

XI. Fischereitag, abgehalten am Sonntag, den 1. Juni 1902 in Mergentheim.

(Schluß.)

In Ausführung des Beschlusses der Vorstandssitzung vom Dezember vor. Js. referirte sodann, auf Ansuchen des Präsidenten, Intendanturrath Dreiß-Stuttgart über die gegenwärtig in Württemberg geltenden gesetzlichen Fischereibestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung ihres strafrechtlichen Inhalts und der Nothwendigkeit ihrer Neuregelung und Ergänzung. Redner gab zunächst einen Ueberblick über das materielle Fischereirecht, besprach sodann die strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz und deren allzumilde Anwendung von Seiten der Strafbehörden. Des Weiteren behandelte er die Frage der Einziehung und Verweigerung der Fischerkarten nach der rechtlichen Seite unter Heranziehung der dießbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen anderer deutschen Bundesstaaten und befürwortete eine gesetzliche Erweiterung des Fischschutzes dahingehend, daß nach dem Vorgang des sächsischen Fischereigesetzes für das Herumtragen von Fischen zum Verkauf der Besitz einer Fischerkarte oder einer besonders hiezu ausgestellten Legitimationskarte vorgeschrieben werde.

Auf Grund der Ausführung des Redners und in Uebereinstimmung mit den Beschlüssen der letzten Vorstandssitzung schlug derselbe folgende Resolution vor:

1. Der auf dem XI. Württembergischen Landesfischereitag am 1. Juni 1902 zu Mergentheim versammelte Württembergische Landesfischereiverein richtet an die k. Staatsregierung die Bitte um einheitliche Neuregelung der württembergischen Fischereigesetze und der im Zusammenhang damit ergangenen ministeriellen Verfügungen.
2. Der Landesfischereiverein bittet hiebei insbesondere um Aufnahme von Bestimmungen, nach welchen die Einziehung der Fischerkarten möglich oder nothwendig ist und zwar nach dem Muster von:

   Art. 11 Ziff. 1 und 2 des badischen Fischereigesetzes vom $\frac{3.\ \text{März}\ 1870}{20.\ \text{April}\ 1886}$

   § 8 des sächsischen Fischereigesetzes vom 15. Oktober 1868 und

   § 23 und 24 des elsaß-lothringischen Fischereigesetzes vom 2. Juli 1891.

   Er hält es dabei für zweckmäßig, daß die Bestimmungen über die Fischerkarte nach dem Muster des citirten Fischereigesetzes von Elsaß-Lothringen (§ 20 ff.) normirt werden, und insbesondere daß die Giltigkeitsdauer der Angel- und Fischerkarte auf ein Jahr beschränkt und daß als Ausstellungsbehörde regelmäßig das Oberamt des belegenen Fischwassers bestimmt werde.
3. Endlich wollen Bestimmungen getroffen werden, nach welchen für das Herumtragen von Fischen zum Verkauf, entweder der Besitz einer Angel- oder Fischerkarte, oder aber der Besitz einer besonderen Legitimationskarte erforderlich ist nach dem Muster des § 16 des citirten sächsischen Fischereigesetzes.

Reichlicher Beifall lohnte den Redner für seine interessanten und belehrenden Ausführungen. Der ganze Vortrag wird in diesen Blättern veröffentlicht und in Separatabdrücken zur Verfügung gestellt werden.

Der Präsident dankt dem Redner und erklärt, nachdem kein Widerspruch erfolgt ist, dessen Antrag für angenommen. Hiemit sind die Anträge Heilbronn und Ulm erledigt. Was denjenigen von Freudenstadt, betr. Verbot der Zulassung von Enten in Fischwasser 2c., betrifft, so ist es nicht möglich, jedem Landjäger, der eine dießbezügliche Anzeige macht, eine Prämie zuzusprechen, außerdem sei die Ansicht und das Verfahren in Bezug auf die Entenfrage sehr verschieden, so daß es auch künftighin jedem Verein überlassen werden müsse, sich selbst zu helfen, womit die Versammlung einverstanden ist.

Hierauf folgte der höchst interessante, mit Dank und Beifall aufgenommene Vortrag von Regierungsrath Stamer-Reutlingen über das Württembergische Wassergesetz vom 1. Dezember 1900 und dessen Bestimmungen über die Fischerei. Bei der großen Wichtigkeit dieser Fragen soll der ganze Vortrag in diesen Blättern veröffentlicht werden.

Schultheiß Willauer-Zwiefaltendorf macht darauf aufmerksam, daß die Heranziehung der staatlichen Hilfe für Oeffnung der Altwasser dringend geboten sei, damit den Fischen wieder gute Laichplätze geschaffen werden und in solchen auch bei Hochwasser Schutz finden. Redner bittet, jede sich bietende Gelegenheit zur Aufklärung dieser für die Flußfischerei besonders wichtigen Frage zu ergreifen, um s. Z. eine dießbezügliche Eingabe an den Landtag mit sicherer Aussicht auf Erfolg richten zu können.

Es folgen nunmehr die Wahlen und werden die Mitglieder der Vorstandschaft durch Akklamation wiedergewählt und der Vorschlag des Ausschusses, betr. die Beiräthe und deren Stellvertreter genehmigt und zwar

I. Vorstandschaft:

Präsident: Oberjägermeister Freiherr von Plato, Excellenz, in Stuttgart.
Vicepräsident: Oberstudienrath Professor Dr. Lampert in Stuttgart.
Kassier: Hofrath Hinderer in Stuttgart.
Schriftführer: Privatier Wilh. Armbruster in Tübingen.

II. Beiräthe:

	Stellvertreter:
a) Neckarkreis:	
1. Faber H. jun., Heilbronn.	1. Holder, Conditor, Weinsberg.
2. Haller, Regierungsrath, Neckarsulm.	2. Uhl, Kaufmann, Kochendorf.
3. Kleinknecht, Obergeometer, Stuttgart.	3. Kauffmann Ernst, k. Hoflieferant, Stuttgart.
4. Mangold Wilh., Lauffen a. N.	4. Dieudonné, Kameralverwalter, Vaihingen a. E.
5. Pressel, Pfarrer, Mühlhausen a. N.	5. Döbele Ch., Fischer, Hohenеck.
b. Schwarzwaldkreis:	Stellvertreter:
1. Blochmann, Dr., Univ.-Professor, Tübingen.	1. Fickert, Dr., Tübingen.
2. Haisch, Müller, Liebenzell.	2. Böcking Hugo, Gutsbesitzer, Schernbach.
3. Ritter, Oberamtmann, Nagold.	3. Bader, Kameralverwalter, Horb.
4. Schneckenburger E., Privatier, Tuttlingen.	4. Kemmler, Domänepächter, Geroldseck.
5. Steichele, Privatier, Freudenstadt.	5. Longard, Oberamtmann, Hechingen.
c. Jagstkreis:	Stellvertreter:
1. Bilfinger, Finanzrath, Gmünd.	1. Kiesser, Kaufmann, Künzelsau.
2. Klotzbücher, Stadtschultheiß, Mergentheim.	2. Schöck, Präceptor, Oehringen.
3. Müller, Oberförster, Gaildorf.	3. Deeg Rich., Kaufmann, Hall.
4. Mutschler, Domänenrath, Langenburg.	4. Jäger, Dr. med., Kirchberg a. J.
5. Steinhardt, Oberamtspfleger, Ellwangen.	5. Ortlieb, Oberförster, Gschwend.
d. Donaukreis:	Stellvertreter:
1. Ammon, Hofgarten-Inspekt., Friedrichshafen.	1. Störk Dom., Wagenhausen-Saulgau.
2. Schwenk C., Fabrikant, Ulm.	2. Käßbohrer Jakob, Schiffmeister, Ulm.
3. Spieß, Mühlenbesitzer, Höhmühle b. Kißlegg.	3. Rapp, Stadtschultheiß, Ehingen a. D.
4. Vogler Hub. sen., Fabrikant, Ravensburg.	4. Vollmer Karl, Fischzüchter, Waldsee i. A.
5. Willauer, Schultheiß, Zwiefaltendorf.	5. Spieß Viktor, Fabrikant, Biberach.

Außerdem sollen zu den Vorstandssitzungen, sowie den Versammlungen und Veranstaltungen des Vereins jeweilig eingeladen werden:

der Landessachverständige z. Zt. Professor Dr. Sieglin in Hohenheim;
sowie die vier Kreissachverständigen und zwar z. Zt.
für den Neckarkreis: Oberförster Stier in Güglingen,
für den Schwarzwaldkreis: Oberförster Hofmann in Klosterreichenbach,
für den Jagstkreis: Oberförster Krauß in Hall,
für den Donaukreis: Forstrath Hoffmann in Stuttgart.

Ueber die Bestimmung des Ortes der Hauptversammlung 1903 berichtet der Präsident, daß im vorigen Jahre hiefür Ulm in Aussicht genommen sei, es sei aber vielleicht zweckmäßig, die nächste Hauptversammlung in Hohenzollern, etwa in Hechingen oder Sigmaringen, abzuhalten. Demgegenüber ersucht der Vertreter von Ulm, es bei dem früheren Beschlusse zu lassen. Da aber der Vorschlag, nächstes Jahr womöglich nach Hohenzollern zu gehen, Unterstützung findet, wird der Schriftführer beauftragt, das Weitere einzuleiten.

Hiemit endeten die Verhandlungen und war es keine leichte Aufgabe für die Betheiligten, denselben bei der tropischen Hitze zu folgen, aber gezeigt hat auch wieder diese Hauptversammlung,

mit welch' immer größerer Antheilnahme weitere Kreise die Bestrebungen des Landesfischereivereins verfolgen und unterstützen. Dem Fischereiverein Mergentheim wurde in Anerkennung seiner hervorragenden Thätigkeit die bronzene Medaille des Landesvereins verliehen. Stadtschultheiß Klotzbücher schloß mit einem Hoch auf Excellenz von Plato, dem unermüdlichen Förderer der Fischerei, welches begeisterte Aufnahme fand.

Von den festlichen Veranstaltungen müssen wir bei dem ohnehin langen Berichte absehen, aber die, wenn auch kleine, von Postsekretär Fleck und dem Besitzer des Gasthauses zur „Rose" veranstaltete Ausstellung hat den Beweis der tüchtigen Leistungen dieser Herren geliefert, wie Mergentheim überhaupt Alles gethan hat, den Landesfischereiverein nach allen Kräften zu ehren.

Tübingen. Mit Petri Heil! Wilh. Armbruster.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Es ergeht hiemit an die verehrlichen Abnehmer von Fischzuchtprodukten aus der Fischzuchtanstalt Starnberg das höfliche Ersuchen, die Bestellungen auf Eier, Brut und Setzlinge für die bevorstehende Versandtperiode möglichst frühzeitig aufzugeben. Nur dadurch wird es der Geschäftsleitung möglich gemacht, einen Ueberblick über die Nachfrage zu gewinnen und für prompte Erledigung aller Anträge Sorge zu tragen. Zu spät einlaufende Bestellungen können unter Umständen keine Berücksichtigung mehr finden.

Alle Bestellungen und Anfragen sind an die Geschäftsstelle in München, Maxburgstraße, zu richten.

Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins.

Lausitzer Fischereiverein.

Der **Cottbuser Karpfenmarkt** findet alljährlich am ersten Montag des Monats September, in diesem Jahre am 1. September in Anforge's Hotel in Cottbus statt.

Hüttenwerk-Peitz, den 7. August 1902.

Der Vorsitzende des Lausitzer Fischereivereins.
Carl Kuhnert, k. Amtsrath.

IX. Personalnotizen.

Nachruf.

Am 27. Juli cr. verschied in Weimar nach längerem Leiden der großherzogl. sächs. Landesbranddirektor, Herr Oberstleutnant a. D. **Oscar Freiherr von und zu Egloffstein,** im 60. Lebensjahre. Der Verstorbene war seit dem Jahre 1892 der 1. Vorsitzende des Thüringer Fischereivereins, dem er bereits bei der Gründung desselben im Jahre 1878 als Mitglied beigetreten war. Die großen Verdienste, die sich der nun von uns Geschiedene um die Hebung des gesammten Fischereiwesens, speziell in den Thüringer Landen, erworben hat, sind allgemein anerkannt worden und auch weit über Thüringens Grenzen hinaus war er bekannt und geehrt als Förderer der Bestrebungen des Deutschen Fischereivereins, in dem er seit einer Reihe von Jahren als Ausschußmitglied thätig war.

Wir betrauern in ihm auch den treuen Freund, der in dem großen Kreise seiner vielseitigen Thätigkeit es verstanden hat, sich die Liebe und Achtung Aller zu erwerben, mit denen er in Berührung kam.

Der Verein wird sein Angedenken stets in hohen Ehren halten.

Der Vorstand des Thüringer Fischereivereins in Jena.

Ernennungen. Der Schriftführer des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, Herr Dr. Kluge-Magdeburg, ist zum Lektor für Fischzucht an der Universität Halle vom Kultusministerium, auf Vorschlag der philosophischen Fakultät, ernannt worden. — Herrn Dr. M. Marsson wurde der Titel eines königl. preußischen Professors verliehen.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 18. (Herr **J. H.** in **W.**): Wie füttert man am besten Lupinen an Karpfen?

Antwort: Die Lupinen werden zweckmäßig grob gebrochen, mit brühend heißem Wasser angequellt und in diesem Zustande verfüttert. Man kann dieselben auch vollkommen roh verfüttern, jedoch wird dadurch die Verdauung der stärkemehlhaltigen Antheile sehr stark beeinträchtigt. Ein vorhergehendes Auswässern und Entbittern in fließendem Wasser ist nicht nothwendig.

XI. Literatur.

Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens. V. Untersuchung des Elbeflusses und seiner Altwässer, durchgeführt auf der übertragbaren zoologischen Station von Prof. Dr. Ant. Fric und Dr. V. Vavra. Mit 119 Abbildungen im Texte. „Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen". XI. Band, Nr. 3. Prag 1901. Die um die Untersuchung der Fauna der Gewässer Böhmens hochverdienten Verfasser, Prof. Dr. A. Fric und Dr. V. Vavra, haben ihren zahlreichen früheren Arbeiten auf dem Gebiete der Süßwassererforschung einen neuen Band hinzugefügt, in welchem sie die Untersuchung des Elbflusses und seiner Altwässer in der Gegend von Podiebrad in Böhmen niedergelegt haben. Der reiche und vielseitige Inhalt der vorliegenden Arbeit umfaßt in Kapitel 1–6 nach einigen einleitenden Mittheilungen über die geringen Hilfsmittel, mit denen die Station zu arbeiten gezwungen ist und über die Aufstellung der fliegenden Station, Untersuchungen über die chemische und physikalische Beschaffenheit des Wassers, ferner über die Flora der Umgegend von Podiebrad und über die Fauna der Elbniederung derselben Gegend. Des Weiteren werden im 7. Kapitel die Fische der Elbe und ihrer Altwässer besprochen; im 8. Kapitel die niedere Fauna des Elbstromes, im 9. Kapitel die Lage und Tiefe des Altwassers Skupice, im 10. Kapitel die niedere Fauna desselben, im 11. die Fauna der abgeschlossenen Altwässer und Tümpel. Das 12. Kapitel bringt sodann ein illustrirtes Verzeichniß der im Elbgebiete bei Podiebrad beobachteten niederen Thierwelt, ferner ein gleichfalls mit Abbildungen versehenes Verzeichniß der auf den untersuchten Fischen gefundenen parasitischen Würmer; ferner enthält das gleiche Kapitel die Krebse, Wasserspinnen, Wassermilben, Insekten, Mollusken, Moosthierchen, Algen und Diatomeen. Bei dem umfassenden Inhalt, welcher namentlich in zahlreichen Detailangaben niedergelegt ist, erscheint es uns unmöglich, näher auf den Inhalt des Werkes einzugehen, zumal, da sich auch die Verfasser vorbehalten haben, eine spätere, ausführlichere Bearbeitung ihrer bisherigen Beobachtungen herauszugeben. Immerhin wird die Arbeit Allen, die sich mit der Erforschung des Süßwassers beschäftigen, ein unentbehrliches Vergleichsmaterial liefern und auch weitere Kreise, welche sich für die Fauna unserer Gewässer interessiren, namentlich in Folge der zahlreichen, zumeist sehr instruktiven Abbildungen einen Ueberblick über die Fauna eines Flusses und seiner Altwässer gewähren.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 9. August. Zufuhr nicht genügend, Geschäft rege, Preise im Allgemeinen wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	88—100	72
Zander	—	—
Barsche	—	43
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	98—106	65—72
Bleie	31—36	35
Bunte Fische	54—61	—
Aale	93—108	51—57
Ostseelachs	—	114—120

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	470
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	300—400
Bücklinge, Kieler	„ Wall	400—500
Dorsche	„ Kiste	300—400
Schellfisch	„ „	300—450
Aale, große	„ Pfund	100—130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Ein Fischmeister,

mit der Forellenzucht **vollkommen** vertraut, der längere Praxis nachweisen muß, erhält dauernde gute Stellung beim **Fürstl. Schönburgischen Forstamt Kaiserwald-Glatzen b. Gaer,** Post Königswart i. Böhmen. Offerte mit Zeugnissen ehebaldigst einzusenden.

Fischer gesucht!

Ein größerer Fischklub in Baden sucht einen tüchtigen Fischer, **welcher auch in der künstlichen Fischzucht sehr erfahren sein muß.** Gut bezahlte Jahresstellung.

Offerten mit Angabe bisheriger Thätigkeit sub **C. 2242** an **Haasenstein & Vogler, A. G., Karlsruhe.**

Persönlichkeit gesucht,

die vom 1. Oktober an den Forellenfang aus gut besetztem Flusse am Harz übernimmt. Ständige Anstellung in Fischzuchtanstalt nicht ausgeschlossen. Ausführliche, umgehende Offerten unter **A. H.** an die Expedition dieser Zeitung.

Fischmeister

sehr erfahren in Salmoniden- und Karpfenzucht, gewandter See- und Flußfischer, überhaupt bewandert in allen Netz- und facheinschlägigen Arbeiten, sucht sofort Stelle. Gefl. Offerten unter **L. P. 100** an die Expedition d. Zeitung.

Junger Mann

welcher theoretisch ausgebildet und praktisch in mehreren Fischzuchtanstalten Deutschlands und Frankreichs thätig war, **sucht Stelle** als

Teich-Verwalter

in einer Fischzuchtanstalt. Offerten unter U. 1694 L. an **Haasenstein & Vogler, Lausanne** (Schweiz).

Suche

für verheiratheten **Fischmeister**, welcher in **Salmoniden- und Karpfenzucht durchaus erfahren**, zum 1. Oktober ds. Js. Stellung. **G. Ebrecht, Neustadt a. Nbge.**

Stelle-Gesuch.

Junger Mann mit langjähr. Praxis in Teichwirthschaft, Teichbau, Korrespondenz und teichwirthschaftlicher Buchführung, sucht entsprechende Stellung per 1. Oktober. Gefl. Offerten erbeten unter H. A. an die Expedition dieses Blattes.

Fischzucht-Anstalt

in Oberbayern, 27 Weiher, Werth 30 Mille, ist für 10 Mille **zu verkaufen.**

Immobilienbureau
München, Arcostr. 8. Telephon 10,044.

Suche kleines bis mittleres

Fischereigut

bezw. zur Einrichtung von Fischteichen geeigneten Besitz in Schlesien, Thüringen oder Hannover zu kaufen. Gebirgsgegend bevorzugt. Angebote befördert die Expedition unter **„Fischereigut".**

Fischhandelgeschäft

sammt 2 **Filialen und Viktualienhandel** in einer frequent. Grenz- und Saisonstadt Oesterreichs ist wegen Uebernahme eines anderen Geschäftes vom Besitzer sofort aus freier Hand **zu verkaufen.**

Ernste Anfragen unter R. 1105 befördern **Haasenstein & Vogler, A. G., München.**

Ein großes

Fischwasser

bei **Moosburg a. d. Isar** ist billig **zu verkaufen** und könnte auch an mehrere Käufer parzellirt abgegeben werden. Anfragen befördert die Expedition unter **„Fischwasser".**

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

Weller, Schleien, Zander (Schill), Karpfen und Forellen

kauft in großen Quantitäten und erbittet Offerte

A. Langenstein, kgl. Hoflieferant
Fischgroßhandlung, Friedrichshafen a. Bodensee.

Krebse

aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt

ca. 8 Centimeter lang, à Schock Mk. 2.50
„ 10 „ „ „ „ 3.50

Ernst Matzdorff, Fischermeister
Frankfurt a. d. Oder.

Zucht-Edelkrebse

liefert unter Garantie lebender Ankunft per 100 Stück 6 Kronen, nebst Ersatz der Transportkosten, mit Nachnahme, **Fischer Isidor, Zala-Egerszeg** (Ungarn). Referenzen: Bayerischer Landes-Fischereiverein, München. Leo Czermak, Schloss Ising a. Chiemsee.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfbk. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. **Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 frco. Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch **sofort gratis und franco.**

Bitte genauest obige Adresse anzugeben.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Umsonst

legen wir jedem Besteller unserer aus nur edlen reifen Tabaken hergestellten Cigarren folgend bei: bei 300 Stück 1 hocheleg. Kaiserbörse aus echtem Seehundleder, bei 500 St. 1 hochfeines Cigarrenetui oder Brieftasche.

Wir versenden nach allen Orten franko Nachnahme. **Garantie** Umtausch oder voller Betrag zurück:

300	Stück	**Cuba-Pflanzer**	Mk.	7.70
1000	,,	,,	,,	14.30
300	,,	**La Emma**	,,	8.—
500	,,	,,	,,	12.—
300	,,	**Ankona**	,,	11.—
500	,,	,,	,,	17.—
300	,,	**Flor de Cuba**	,,	12.—
500	,,	,,	,,	18.—
300	,,	**Pikant**	,,	14.50
500	,,	,,	,,	21.—
300	,,	**Kosmos**	,,	18.50
500	,,	,,	,,	30.—

Wir garantiren **ausdrücklich** für tadellosen **Brand, hochfeines, pikantes Aroma** und **vollständig abgelagerte** Waare.

Gebrüd. Scheufele, Nürnberg No. 7.

---

80 Prozent verdauliches Proteïn!

Schubart's ✻ ✻ Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Rottweil

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate und Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: **Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.**

Preisliste gratis und franko.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

---

ff. Satz-Aale

25—30 Centimeter lang, ca. 25 Köpfe auf ein Pfund gehend, per Centner 60 Mk., sowie ff. billige, tadellose

Besatz-Krebse

und **Speise-Krebse,** aus pestfreiem Lande stammend, und

ff. Zandersetzlinge

15—20 Centimeter lang, p. 500 Stck. 100 Mk. ff. einsömmer. **Schlei,** per Mille 30 Mk.

Bestellungen rechtzeitig erbeten.

Fischzüchter Bydekarken, Rendsburg.

Telephon 72.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Als gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.

D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Hechte!

400,000 Stück Herbstlieferung.

Man verlange Preisliste.

Versandt bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft in drei Größen von 25—40 cm Länge. Der Aal, dieser dankbarste aller Fische, setzt die im Schlamm verborgene Nahrung in werthvolles Fischfleisch um und garantirt Besitzern von Seen, Teichen, Tümpeln, Gräben eine sichere Rente.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

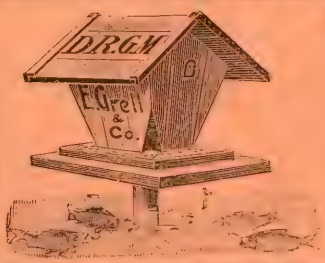
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allgem. Fischerei-Ztg.". Preis 10 Mark. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in **Haynau** (Schlesien).
Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 17. Aufl. 6550.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

6654

Fischzucht Berneuchen

liefert jetzt:
vorgestreckte **Forellenbarschbrut**, zum Herbst: ein- u. zweisömmer. **Satzkarpfen** und **Laichkarpfen**, schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Zander, Schleie, Schwarzbarsche, Regenbogenforellen, Higoi, Zwergwelse** 2c.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!
Annahme von Volontairen.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft
Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. Kgl. Bayer. Hoflieferant Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

Schutzmarke

R. Weber.

König im Fischotterfang

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Schwammschnitzel

zum Filtriren vorzüglich geeignet, empfiehlt billigst

Württemberg. Schwamm-Grosshandlung

Franz Köpp

STUTTGART.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.

Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

APR 22 1902

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Bezieh bar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 17. **München,** den 1. September 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: Nachruf. — I. Uebersicht über die gegenwärtig in Württemberg geltenden gesetzlichen Fischereibestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung der strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz und deren Ergänzungsbedürfniß. — II. Bericht über den Internationalen Fischereikongreß in St. Petersburg vom 24. Februar bis 1. März 1902. — III. Fischsterben in der Urft (Eifel). — IV. Lachsfang im Jahre 1901 auf der Weserstrecke Hameln bis Elsfleth. — V. Ueber die Diatomeen als Fischnahrung. — VI. Hohe Lederstiefel oder wasserdichte Strümpfe. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Literatur.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

Nachruf.

In die Reihe der Vorstandsmitglieder des Deutschen Fischereivereins hat der Tod eine Lücke gerissen. Es starben am 27. Juli der Vorsitzende des Thüringer Fischereivereins, Herr Oberstleutnant a. D. **Freiherr von und zu Egloffstein,** Weimar, am 11. August der Vorsitzende des Fischereivereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden, Herr Oberstleutnant a. D. **von Derschau,** Seewiese.

Beide waren seit langen Jahren Vorstandsmitglieder des Deutschen Fischereivereins und haben sich um diesen und um die Sache der deutschen Fischerei hohe Verdienste erworben. Ihr Andenken wird im Deutschen Fischereiverein allzeit in Ehren gehalten werden.

Berlin, im August 1902.

Deutscher Fischereiverein.

Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, Präsident.

I. Uebersicht über die gegenwärtig in Württemberg geltenden gesetzlichen Fischereibestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung der strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz und deren Ergänzungsbedürfniß.

Vortrag des Intendanturrath Dreiß-Stuttgart auf dem XI. Württembergischen Fischereitag in Mergentheim.

Schon seit einer Reihe von Jahren gehört es bekanntlich zu den eifrigsten Wünschen des Landesfischereivereins, eine einheitliche Neuregelung der württembergischen Fischereigesetze und der damit zusammenhängenden ministeriellen Verfügungen zu erlangen. Bisher stand diesen Bestrebungen allerdings der berechtigte Einwand gegenüber, daß zunächst die im Fluß befindliche Neuschöpfung des gesammten bürgerlichen Rechtes und die dadurch nothwendig werdende Schaffung von Ausführungs- und Nebengesetzen aller Art abzuwarten sei, welche eventuell auch auf das Fischereirecht einen unmittelbaren oder mittelbaren Einfluß haben könnten. Insbesondere war es unter diesem Gesichtspunkt begründet, das Württembergische Wassergesetz zuvor entstehen zu lassen. Nachdem aber das Bürgerliche Gesetzbuch mit seinen Nebengesetzen schon lange Geltung erlangt hat und nachdem auch unser Württembergisches Wassergesetz seit 1. Januar 1902 vollständig in Kraft getreten ist, erscheint nunmehr der Boden für die Fischereigesetzgebung — welche ja nach Art. 69 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch der Landesgesetzgebung vorbehalten ist — allgemein geebnet.

Eine Neuregelung unserer Fischereigesetzgebung ist aber auch schon aus rein äußeren Gründen wünschenswerth, denn wir haben allmählich eine so erhebliche Zahl fischereirechtlicher Bestimmungen, daß es für den Laien jedenfalls nicht gerade mehr leicht ist, sich darin zurecht zu finden.

Gestatten Sie mir daher zur Illustration des Gesagten zunächst einen kurzen Ueberblick über das z. Z. bei uns geltende materielle Fischereirecht, sodann werde ich — in Behandlung meines eigentlichen Referates — Ihnen die strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz nach Reichs- und Württembergischem Landesrecht kurz vorführen, einige wünschenswerthen Ergänzungen hiezu besprechen und sodann zum Schluß — in Uebereinstimmung mit dem Ergebniß einer Besprechung der Sache in der Ausschußsitzung vom November vor. Js. — Ihnen einen Entwurf zur eventuellen Genehmigung vortragen, wonach sich die heutige Versammlung an die k. Staatsregierung wendet mit der Bitte um Neuregelung und Ergänzung unserer Fischereigesetze. Bei dem Vortrag über das materielle Fischereirecht und die dießbezüglichen strafrechtlichen Bestimmungen kann ich mich um so kürzer fassen, als ja Herr Regierungsrath Haller, Oberamtmann in Neckarsulm, in Nr. 1 und 2 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1901 (XXVI. Jahrg.) das gesammte württembergische Fischereirecht in klarer und übersichtlicher Weise beschrieben hat.

I. Materielles Fischereirecht.

1. Unser grundlegendes Gesetz in Württemberg ist das „Gesetz über die Fischerei" vom 27. November 1865 (Reg.-Bl. S. 499), welches die früheren Vorschriften über Fischerei aufhebt und in 15 Artikeln das gesammte Fischereirecht neu regelt. Sein Inhalt ist ja im Allgemeinen bekannt; hervorgehoben darf aber wohl werden, daß Württemberg der erste der deutschen Staaten war, der diese einheitliche Neuregelung vorgenommen hat; die anderen deutschen Staaten sind erst in den 70er und theilweise erst in den 80er Jahren diesem Beispiele gefolgt.

2. Im Fischereigesetze selbst (Art. 6 und 9) war der Erlaß von Verordnungen in Aussicht gestellt, durch welche die Schonzeit, Gewicht, Länge ꝛc. der Fische beim Fang näher geregelt werden soll. Solche Verordnungen wurden — und zwar gemeinschaftlich vom Ministerium des Innern und der Finanzen — erlassen:

a) am 9. Juli 1877 (Reg.-Bl. S. 193),
b) am 29. August 1885 (Reg.-Bl. S. 350),
c) am 24. Dezember 1889 (Reg.-Bl. v. 1890 S. 1),
d) am 20. März 1893 (Reg.-Bl. S. 41), und letztmals
e) am 1. Juni 1894 (Reg.-Bl. S. 135).

Diese letztgenannte Ministerialverfügung ist die jetzt geltende; durch sie wurden alle früheren aufgehoben. Es sind darin (in 18 Paragraphen) hauptsächlich Bestimmungen enthalten über die Unzulässigkeit der Fangweisen und Fanggeräthe, über das Absperren und Abschlagen von Wasserläufen, über die zulässigen Mindest- (Schon-) Maße der Fische und deren Schonzeiten, über Anlegung von Fischleitern, über den Schutz gegen Fischwasserverunreinigung, über die staatliche Fischereiaufsicht und einiges Andere mehr.

3. Das Gesetz betr. einige Abänderungen des Fischereigesetzes vom 7. Juni 1885 (Reg.-Bl. S. 227). Dieses ändert und erweitert den Art. 7 und 14 des Fischereigesetzes, betrifft das Verbot der Benützung giftiger und betäubender Köder und die Freigabe des Fischfangs im Bodensee.

4. Die Verfügung der Ministerien des Innern und der Finanzen betr. den Verkauf und Versandt der erlaubterweise während der Schonzeit im Bodensee gefangenen Fische (Seeforellen, Aeschen, Zander und Saiblinge) vom 3. Oktober 1895, und endlich

5. diejenige vom 7. Oktober 1898 über Länge und Maschenweite der Schwebenetze zur Ausübung der Fischerei im Bodensee.

Fischereirechtliche Bestimmungen sind ferner enthalten:

6. im Württembergischen Wassergesetz vom 1. Dezember 1900. Dieses bestimmt in Art. 30, daß es bezüglich der Fischerei in öffentlichen Gewässern bei den Vorschriften des Fischereigesetzes von 1865 und 1885 verbleibe und besagt des Weiteren, daß bei beabsichtigter Einleitung schädlicher Flüssigkeiten oder bei einer, die Fischerei schädigenden Wasserbenützungsanlage Vorkehrungen zur Abwendung der Schädigung zu treffen sind, aber nur soweit solche Vorkehrungen ohne unverhältnißmäßige Kosten oder Erschwerung des Betriebs für den Unternehmer möglich sind. In dem Gesetz ist sodann weiter gesagt, daß die Erlaubniß zur Einleitung 2c. nur dann versagt werden kann, „wenn der durch die geplante Anlage der Fischerei in dem bisherigen Umfange ihres Betriebes zugehende Nachtheil von größerer gemeinwirthschaftlicher Bedeutung ist, als das geplante Unternehmen." Durch diese letztgenannte Bestimmung werden nun allerdings beide Interessen für gleichberechtigt erklärt; aber in § 75 der „Ausführungsbestimmungen" (zu Art. 30) heißt es sodann gleich wieder, daß die Polizeibehörden in *selbständiger* Beurtheilung der Verhältnisse darauf zu *achten* haben, daß dem Unternehmer zu Gunsten der Fischerei unverhältnißmäßig kostspielige Schutzvorkehrungen nicht auferlegt werden und daß solche regelmäßig werden unterbleiben können bei Gewässern, an welchen sich eine weitgehende Industrie angesiedelt hat oder in naher Zukunft ansiedeln *wird*. Demgegenüber ist dem Fischereiberechtigten — unter Ausschluß eines Anspruchs auf Aenderung des Unternehmens — allerdings voller Schadenersatz zuerkannt, und endlich ist bestimmt, daß die Fischereirechte „Berechtigungen des Privatrechts" sind.

Schon dieser kurze Ueberblick ergibt wohl zur Genüge, daß die Stellung des Fischers durch das Wassergesetz nicht besser geworden ist. Der einzige Vortheil besteht für ihn darin, daß die Fischereirechte — mit Ausnahme derjenigen am Bodensee — insgesammt zu Privatrechten gestempelt sind, was früher im einzelnen Falle streitig sein konnte. (Der „Schadenersatzanspruch" stand dem Fischereiberechtigten nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen auch schon früher zu.) Im Uebrigen aber ist klar ausgesprochen, daß dem Wasserwerksunternehmer Alles, was er verlangt, gestattet werden *kann* und unter Umständen sogar gestattet werden *muß*; der Fischer dagegen wird einfach auf den Prozeßweg verwiesen. Wenn man aber bedenkt, was ein solcher Prozeß — mit zwei Rechtsanwälten, mit Augenschein, mit technischen, mit chemischen, mit Fischerei-Sachverständigen, mit Gutachten und Obergutachten, mit Streit über einen Schaden überhaupt und dann noch über die Schadenshöhe durch beide Instanzen hindurch — kostet, so wird man wohl zu dem Ergebniß kommen, daß die Vortheile des Wassergesetzes für den Fischer in der Hauptsache *theoretische* sind, weil eben die wenigsten Fischer in der Lage sein werden, einen solchen Prozeß überhaupt zu unternehmen oder zu einem für sie pekuniär günstigen Ende zu führen. Denn ist der Prozeß einmal begonnen und kommt es dann — was meist noch das Beste für den Fischer sein wird — je zu einem „Vergleich", so geht für ihn — der nach Lage des Gesetzes immer die *Klägerrolle* übernehmen muß — die Vergleichssumme erfahrungsgemäß ganz oder doch zum größten Theil in den Prozeßkosten auf. Fehlen ihm aber überhaupt die Mittel zum

Prozessiren, so ist er mit seinem Schadenersatzanspruch lediglich der Gnade oder Ungnade des Unternehmers anheimgegeben!

Die Lösung des an sich schon schwierigen Problems, zwei so sehr kollidirende Interessen wie die des Fischers und des Wasserwerks- 2c. Unternehmers in äußerer Verträglichkeit nebeneinander zu stellen, ist unserem Wassergesetz sicherlich gelungen; aber dem praktischen Erfolg nach dürfte der Fischer erheblich im Nachtheil sein.

Nach dieser kleinen Abschweifung sei zum Schlusse dieser Gesetzesübersicht nur noch kurz erwähnt, daß:

7. die Reichs-Gewerbeordnung auf die Fischerei ausdrücklich (§ 6 der R.-Gew.-O.) keine Anwendung findet und daß nach § 59 Ziff. 1 (cit.) derjenige, welcher selbstgewonnene Erzeugnisse der Fischerei feilbietet, keines Wandergewerbescheines bedarf; endlich daß:

8. das Bürgerliche Gesetzbuch im § 958 Abs. 2 ausspricht, daß derjenige, welcher das Aneignungsrecht eines Anderen (also auch das Fischereirecht) verletzt, nicht Eigenthümer des erwilderten Thieres (Fisches) wird. (Fortsetzung folgt.)

II. Bericht über den Internationalen Fischereikongreß in St. Petersburg vom 24. Februar bis 1. März 1902.

(Fortsetzung von Nr. 14 und Schluß.)

Am folgenden Tage fanden in der II. Sektion die Vorträge statt, die aus Mangel an Zeit in der letzten Sitzung zurückgestellt worden waren. Dr. Thilo-Riga referirte zunächst über seine Forschungen, welche er über den „Ursprung der Plattfische" angestellt hat und nach denen diese einst symmetrischen und aufrecht schwimmenden Fische nicht von Dorscharten, wie man bisher allgemein annimmt, sondern von Fischen, die dem Häringskönig (Zeus Faber) ähnlich sind, abstammen sollen. Ferner sprach derselbe Forscher über das „Wandern der Augen bei Schollen", welches er an einem Modell in der Weise zu erklären suchte, daß durch einseitige Kontraktion des unteren Augenmuskels bei jungen Schollen mit noch symmetrischen Augen und weichen Knochen das Auge der einen Seite noch oben gedrängt wird, die entgegenstehenden Knochen zur Atrophie bringt und so auf die andere Seite des Schädels wandert. Besonders interessant waren schließlich die weiteren Ausführungen desselben Redners über das „Ankern der Fische" und über „Sperrgelenke", wie sie z. B. bei unserem Stichling vorkommen, welcher den ersten Stachel auf seinem Rücken so aufrichten kann, daß er, ohne von Muskeln in seiner Lage gehalten zu werden, in einem sogenannten Sperrgelenk feststeht. Aehnliche Einrichtungen, die man als Zahn-, Riegel- und Säbelscheidensperrungen unterscheiden kann, kommen auch sonst bei Fischen vor, wie der Vortragende an höchst instruktiven Modellen erläuterte.

Dr. Nordquist-Helsingfors sprach hierauf über den Aufstieg der Lachs- und Meerforellen in den Flüssen Finlands, und besonders über die Umstände, die das Wandern dieser Fische beeinflussen, und über das Material, das durch statistische Erhebungen hierüber beigebracht worden war. Wie der Redner ausführte, hatte man in Finland wiederholt die Beobachtung gemacht, daß Lachse mit Angeln gefangen werden, wie sie an der westpreußischen Küste gebräuchlich sind. Hierdurch kam man auf die Idee, daß möglicherweise ein bedeutender Zuzug von Lachsen aus dem Süden der Ostsee nach Finland stattfinde und versandte zahlreiche Fragebogen, um hierdurch die Umstände zu ermitteln, welche überhaupt den Zug der Lachse in der Ostsee beeinflussen. Wie aus dem so zusammengebrachten statistischen Material hervorgeht, beeinflußt der Wasserstand, sowie die Windrichtung zweifellos das Wandern des Lachses, sodaß bei bestimmten Winden und Wasserständen Lachse von der preußischen Küste in größerer Menge die Flüsse Finlands zum Zwecke des Laichens aufsuchen. Genaueres über die Wanderungen der Lachse in der Ostsee werde sich freilich erst aussagen lassen, wenn auf dem beschrittenen Wege fortgefahren und noch ausgedehntere Untersuchungen angestellt sein werden.

Kirsch-Alt-Salis sprach hierauf über internationale Maßregeln für Schutz und

Förderung der Lachszucht im Ostseegebiet. Nach seiner Ansicht ist es Ostsee-Uferstaaten in dieser Beziehung einheitliche Vereinbarungen treffen.

Ein ähnliches Thema für die österreichisch-russisch-deutschen Grenzgebiete behandelte Fischer-Krakau, indem er in überzeugender Weise den Nachweis führte, daß namentlich die Wanderfische, wie der Lachs, in diesen Gewässern dem Untergang nicht entgehen werden, wenn nicht durch gemeinsame internationale Maßregeln für ihren Schutz Sorge getragen wird.

Der dänische Fischereikonsulent, Prof. Feddersen-Kopenhagen, sprach sodann ausführlich über die Nothwendigkeit der Vertilgung der Seehunde in der Ostsee, dieser gefährlichen Fischräuber und über die Zweckmäßigkeit der für die Tödtung dieser Thiere ausgesetzten Prämien. Ein allgemeiner Erfolg, wie er in dänischen Gewässern mit dem Prämiirungssystem bereits zu konstatiren sei, werde aber nur dann eintreten, wenn alle an der Ostsee liegenden Uferstaaten zugleich gegen diese gefährlichsten Fischfeinde vorgehen würden. Der Kongreß schloß sich nach längerer Diskussion diesen Anschauungen an.

In der am Nachmittag stattgehabten russischen Sektionssitzung sprach Prof. Zograff-Moskau über die Fische als Volksnahrungsmittel in Rußland und gab der Meinung Ausdruck, daß noch viel zu wenig in dieser Beziehung der Fischreichthum Rußlands ausgenutzt werde. Prof. Brandt aus Charkow sprach über die Fischereiverhältnisse seines Gouvernements und bezeichnete es als nothwendig, durch geeignete Lehrkräfte hier die Fischerei zu heben, um besonders die Karpfenzucht in diesem hierfür günstigen Klima einzuführen. Andere russische Forscher und Praktiker streiften in mehr oder weniger eingehenden Ausführungen ihrerseits die Verhältnisse der von ihnen vertretenen Gebiete. So sprach W. Skidan über die Fischerei im Kubangebiete, indem er für möglichste Pflege und Schonung des vorhandenen Fischreichthums eintrat, ferner P. J. Schmidt über die Fischerei in Sachalin, worüber wir bereits in dem Bericht über die Internationale Fischereiausstellung Näheres mitgetheilt haben, Stanewitsch über die Fischerei in den Landseen des Gouvernements Wilna, wo es an jeder Aufsicht fehle. ꝛc. ꝛc.

In der III. Sektion sprach am Abend der japanische Vertreter, Prof. Matsubara, über den Betrieb der Fischerei in Japan. Der Vortrag war sehr anregend durch die herrlichen Lichtbilder, die der Vortragende darbot. Die hauptsächlichsten Daten aus diesem Vortrage haben wir gleichfalls bereits in dem Bericht über die japanische Abtheilung der Ausstellung zur weiteren Kenntniß gebracht, sodaß wir darauf verweisen können.

Der Krebsgroßhändler Micha referirte dann noch über den russisch-deutschen Fischhandel.

Am 28. Februar Vormittags trat die II. Sektion zu ihrer zweiten Sitzung zusammen unter dem Präsidium des Herrn Prof. Feddersen. Das Wort erhielt zunächst Herr Magister Sandmann, Assistent des Fischereiinspektorates in Finland, zu dem Thema: „Einiges über die durch die Landbevölkerung in Finland bewerkstelligten Fischverpflanzungen". In Finland ist nämlich, wie der Vortragende ausführte, die Landbevölkerung von den Vortheilen der Versetzung von Fischen aus einem Gewässer in geeignete andere schon seit Langem überzeugt und seit zwanzig Jahren fördert die Regierung durch Aussetzung von Preisen diesen Gebrauch. So vertheilt der Staat z. B. jährlich für diesen Zweck 1500 Mk. in 15 Preisen zu 300, 200, 100 und 50 Mk. und seit 1879 sind über 200 Fälle von Versetzungen von Brachsen, kleinen und großen Maränen, Plötzen, Karauschen, Hechten, Zandern ꝛc. ꝛc. mit Staatsprämien bedacht worden.

Hierauf sprach der Geschäftsträger der livländischen Abtheilung des Kaiserlich russischen Vereins für Fischfang und Fischzucht, Herr Max von zur Mühlen, über die Beurtheilung der Güte eines Fischgewässers und die leichteste Art, diese zu bestimmen. Herr von zur Mühlen führte aus, daß er bei seinen zahlreichen Bereisungen von Gewässern in den Ostseeprovinzen reichliche Gelegenheit gehabt habe zu konstatiren, daß ein bestimmter Gehalt an bestimmten Wasserpflanzen am schnellsten auch ohne Untersuchung des Planktons den Nährwerth und die Qualität eines Wassers verrathe. Ein gutes Wasser der Forellenregion ist in den Ostseeprovinzen z. B. charakterisirt durch reichliche Mengen von Brunnenkresse, Veronica, Bachbungen, Cardaminen und Anagallis; für Karpfen eignen sich dagegen Wässer, in denen namentlich die Laichkräuter, wie Potamogeton aculeatus, luceus, natans, die

Wasseraloe u. A. üppig gedeihen. Außer dem Pflanzenwuchs muß man natürlich auch den Zu- und Abfluß, die Temperaturverhältnisse, die Tiefe und den Untergrund beachten, um ein zutreffendes Urtheil darüber zu erhalten, wie ein Wasser fischereilich auszunutzen ist.

Herr Prof. Ericson-Evoïs, Finland, verzichtete in Ansehung der vorgerückten Zeit auf seinen Vortrag: „Ueber die Thätigkeit der Fischereiversuchsstation Evoïs während der Jahre 1893—1901", und hatte die Güte, seine Broschüre, in der das Material seines Vortrags enthalten ist, den Anwesenden zur Verfügung zu stellen. Wir haben über die Versuchsstation in Evoïs bereits in Nr. 11 der „Allg. Fischerei-Ztg." pro 1897 berichtet, werden aber auf die fortgesetzten Untersuchungen daselbst an anderer Stelle zurückkommen.

Eine Spezialfrage behandelte Herr Dr. Trybom, der schwedische Fischereiinspektor, indem er erörterte, wie man die Fischerei am besten schützen könne gegen die Schäden, die ihr durch das Flößen von Holz auf den Flüssen seiner Heimath zugefügt werden, die einmal durch die mechanische Flößerei hervorgerufen werden, dann aber auch dadurch, daß das Holz im Wasser sich auslaugt und dadurch schädlich wirkt, besonders aber bei der Laichzeit des Lachses. Er stellt die Forderung, daß das Flößen in der Laichzeit stark eingeschränkt, wenn nicht ganz verboten werden müßte, und daß man darauf achten müsse, daß keinerlei Holzabfälle, insbesondere keine Rinde, in's Wasser gelangten und auf diese Weise das Wasser verunreinigt und den Fischen Schaden zugefügt würde. In Schweden ist es z. B. gesetzlich vorgeschrieben, daß alles geflößte Holz vorher entrindet sein muß. Redner wies noch darauf hin, wie gefährlich in's Wasser geworfene Sägespähne den Fischen dadurch werden können, daß sie die Kiemen verstopfen.

Der Leiter der biologischen Station des Deutschen Fischereivereins am Müggelsee bei Berlin, Dr. Schiemenz, und der frühere Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Prof. Dr. Weigelt-Berlin, erörterten in ihren Vorträgen die Abwässerfrage. Dr. Schiemenz behandelte in Sonderheit die Schädigung der Fischerei durch die Abwässer der Stärke- und Zuckerfabriken, indem er mit Recht dafür eintrat, daß zur Konstatirung derartiger Schädigungen in erster Linie die Biologen herangezogen werden sollten, während Prof. Dr. Weigelt einen sehr interessanten Ueberblick über das gesammte Abwassergebiet in kurzen Zügen entrollte, die verschiedenen Arten von Schädigungen durch industrielle und Städteabwässer besprach und die Mittel und Wege erörterte, auf denen z. Z. und nach dem gegenwärtigen Standpunkt der Chemie Abhilfe geschaffen werden könne, wo aber auch andererseits alle Mittel entweder ganz oder theilweise versagen.

Zum Schluß der Sitzung sprach Prof. Fedderſen-Kopenhagen über die dänischen Fischereischulen, welche erst seit zehn Jahren mit Unterstützung des Staates und des Dänischen Fischereivereins existiren, sich aber eines sehr regen Besuches, selbst von Zöglingen von den Farörern und Island, erfreuen und daher einem Bedürfniß offenbar entsprechen.

Am 28. Februar war eine weitere Sitzung der Russischen Sektion, die sehr Interessantes bot, leider aber wegen der russischen Sprache den Ausländern es schwer machte, das Gebotene zu genießen. Außerdem war die Sitzung an Material derartig überhäuft, daß nicht Alles erledigt werden konnte. Sehr interessant war der Vortrag von Oberst Choroschkin über die Fischerei der Uralgebiete. Der Vortragende ist Kosakenoberst und konnte aus eigener Anschauung berichten. Die ausländischen Hörer waren in der Lage, sich in der Ausstellung in diesem sehr interessanten Fischereigebiet zu unterrichten, worüber wir ja eingehend in der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Nr. 8 pro 1902, bereits berichtet haben. In der Debatte wurde das Privilegium der Kosaken, die Absperrung des Uralflusses durch ein Wehr zu Gunsten der Fischerei der Kosaken meist abfällig beurtheilt.

Am 1. März fand noch eine Sitzung des Gesammtkongresses statt zur Formulirung der Wünsche des Kongresses, der Anträge, die Annahme gefunden hatten; es sind die folgenden:

1. Der Internationale Fischereikongreß spricht den Wunsch aus, daß die Regierungen der civilisirten Welt zum Schutze der Fischerei untereinander internationale Maßregeln zur Regelung der See- und Süßwasserfischerei treffen mögen.
2. Der Fischereikongreß spricht den Wunsch aus, daß die an der Fischerei in der Ostsee betheiligten Staaten gemeinsame Forschungen anstellen, um die Frage zu entscheiden, ob die Lachse der Ostsee zu ihrem Laichplatze zurückkehren.

3. Der Internationale Fischereikongreß lenkt die Aufmerksamkeit der Regierungen auf die Gefährlichkeit der Krebsfanggeräthe für die Ausbreitung der Krebspest und sieht in ihrer Desinfektion ein Mittel, um der Verbreitung der Krebspest entgegenzutreten.
4. Der Internationale Fischereikongreß spricht den Wunsch aus, daß die an der Fischerei in der Ostsee betheiligten Staaten gemeinsame Maßregeln gegen die Seehunde in der Ostsee ergreifen.
5. Der Internationale Fischereikongreß erklärt die baldigste Regelung der Fischereiverhältnisse in den Grenzgewässern des Weichsel-, Dniestr-, Styr- und Pruthgebietes für nothwendig, um die fortschreitende Abnahme des Fischbestandes aufzuhalten.
6. Der Internationale Fischereikongreß wendet sich an die Vertreter der hohen Regierungen von Rußland, Oesterreich-Ungarn, Deutschland und Rumänien mit der Bitte, sie mögen dießbezügliche Beschlüsse des Kongresses ihren Regierungen unterbreiten und das baldige Zustandekommen einer internationalen Konvention anstreben.
7. Der Internationale Fischereikongreß erachtet für den zuträglichsten Weg zur internationalen Annäherung und zur Feststellung der Grundsätze einer internationalen Gesetzgebung die Bildung einer ständigen aus sachverständigen Vertretern der betheiligten Staaten zusammenzusetzenden Fischereikommission, welcher auch die Ueberwachung der Durchführung vereinbarter internationaler Vorschriften und Maßregeln anvertraut werden soll.

Um 2 Uhr desselben Tages war dann die Schlußsitzung, wie die Eröffnungssitzung unter dem Präsidium Sr. Excellenz des Staatssekretärs Weschniakow, ausgezeichnet durch die Anwesenheit des Herrn Landwirthschaftsministers Jermoloff. Zum Ort des nächsten Kongresses, der im Jahre 1905 stattfinden soll, wird Wien in Aussicht genommen. Die Verhandlungen der einzelnen Kongresse sollen sich aneinanderschließen in der Weise, daß die Arbeiten des letzten Kongresses in dem neuen ihre Fortsetzung finden. Dieser Beschluß war schon in Paris gefaßt worden, man hatte in Petersburg danach verfahren und so soll es auch im Jahre 1905 in Wien gehandhabt werden. Als Kongreßorgan wird wie bisher die „Revue Internationale de Péche et de Pisciculture" gelten. Es wird sodann auf Vorschlag von Prof. von Martens-Petersburg dem Wunsche Ausdruck verliehen, daß die Delegirten der einzelnen Staaten die Wünsche des Kongresses ihren Regierungen übermitteln und auf dem nächsten Kongreß Bericht erstatten in Gestalt einer Denkschrift über die Erfolge der von ihnen zur Ausführung der Kongreßbeschlüsse eingeleiteten Schritte. Es folgten, wie auf jedem Kongreß, die üblichen Schluß- und Dankesreden der anwesenden Vertreter der einzelnen Staaten. An Se. Majestät den Zaren und Se. kaiserl. Hoheit den Großfürsten Sergius Alexandrowitsch, den Protektor der Ausstellung und des Kongresses, wurden Huldigungstelegramme abgesandt. Darauf wurde der Kongreß in der üblichen Weise geschlossen. Am Tage nach dem Schluß des Kongresses erfolgte noch die Verlesung von Referaten, die aus Mangel an Zeit im Kongresse selbst nicht hatten erledigt werden können.

In liebenswürdigster Weise hatte die Kaiserlich russische Staatsbahnverwaltung einen Extrazug nach Moskau zur Verfügung gestellt, den zahlreiche Theilnehmer benutzten. In Moskau selbst wurden sie unter der Leitung des Professors Zograff auf das Zuvorkommendste empfangen, geleitet, und von der dortigen Akklimatisationsgesellschaft herzlich bewirthet. So schlossen die Petersburger Kongreß- und Ausstellungstage, die eine solche Fülle des Interessanten und Neuen für die meisten der ausländischen Theilnehmer boten, daß wohl jeder sich freudig der so ernster Arbeit gewidmeten Zeit, die er in Rußlands Hauptstadt verbrachte, erinnern wird.

Endlich muß noch erwähnt werden, daß auch die Internationale Fischereikommission, die in Petersburg eingesetzt worden war, zu mehreren Sitzungen zusammentrat, um im engeren Kreise über Kongreßangelegenheiten, Ausführung der Beschlüsse ꝛc. zu berathen. F.

III. Fischsterben in der Urft (Eifel).

Die auf der Wasserscheide zwischen Mosel und Maas, etwa 600 Meter über Meereshöhe entspringende, nach Aufnahme der Olef bei Gemünd, der Roer (linksrheinische Ruhr) zufließende Urft, im Kreise Schleiden, Reg.-Bez. Aachen, gehört zu den besten Forellenbächen des Eifelgebirges. Von Schmidtheim bis Call (beide Orte als Stationen der Eifelbahn bekannt) durchfurcht der Bach das eng anstehende Kalksteingebirge; seine Zuflüsse innerhalb dieser annähernd 30 Kilometer langen Flußstrecke sind fast ausschließlich reine Kalksteinquellen, die auch während der größten Trockenheit nachhaltig fließen, durch Wald- und Wiesengründe zum Bache rinnen und diesen derart frisch erhalten, daß die Wassertemperatur bei der stärksten Sommerhitze selten über 14° R. ansteigt. Tiefgründige, bis in die Neuzeit unregulirte und gut beschattete Ufer (die durch Polizeiverordnung vor drei Jahren leider angeordnete Rasur der Ufergehölze hat neuem Aufwuchs Platz gemacht), tiefe Kolke (Tümpel) mit seichten Strecken abwechselnd, bieten den Forellen die besten Verstecke und Tummelplätze; der Nahrungsreichthum in den Gewässern der Kalksteinformation ist ja allgemein bekannt und so gedeihen denn die Forellen in der Urft ganz vorzüglich. Fische von zwei bis drei Pfund Gewicht kommen nicht selten vor; bei Call wurde kürzlich sogar, gelegentlich der Trockenlegung einer korrigirten Strecke, eine Bachforelle von neun Pfund gelandet. Fabriken, welche schädliche Abwässer erzeugen, bestehen im Urftgebiete zur Zeit noch nicht. Und nun, trotz des reinen, kühlen und nahrungsreichen Wassers wiederholtes Massensterben der Fische im oberen Theile des beschriebenen Baches!

Als ich vor fünf Jahren die obere Urft zu wissenschaftlichen Zwecken erstmals mit der Handangel befischte, fiel es mir auf, daß etwa 1 Kilometer unterhalb des Ortes Schmidtheim, in einer anscheinend für Forellen ungewöhnlich günstigen Bachstrecke, jede Spur von Fischen, mit Ausnahme weniger Elritzen, vollständig aufhörte. Seitdem bin ich Pächter eines Theils dieser leblosen Strecke geworden, und als ich ermittelte, daß der Bach gleich oberhalb des Ortes größtentheils einem alten Bergbaustollen entquillt, glaubte ich annehmen zu dürfen, daß das Wasser des den Fischen nöthigen Sauerstoffs in der fraglichen Strecke entbehre. Unterhalb der letzteren fließt der Bach über Steingerölle in eine Reihe tiefer Tümpel; in diesen sollen vor Jahren bereits einmal vergiftete Forellen in großer Menge gefunden worden sein. Im Bewußtsein, daß eine solche Strecke sich nicht so schnell wieder belebt, ließ ich diese Tümpelstrecke bis Ende 1900 vollständig unbeachtet. Im Frühjahr 1901 beobachtete ich daselbst vereinzelt schöne Forellen, schonte indeß die Strecke auch in den Monaten Mai und Juni vollständig, weil die Ufer mit hohem Grasaufwuchs bestanden waren und ich den Wiesenbesitzern keinen Grund zu Beschwerden geben wollte. Anfangs Juli 1901 fanden die beim Grasschnitt beschäftigten Leute, die ihren Durst in der Regel mit Urftwasser löschen, daß das Wasser einen unangenehmen Geschmack und Geruch habe; auch die Farbe schien ihnen verdächtig und sie ermittelten alsbald auch, daß die Fische leblos auf dem Wassergrunde umherlagen. Als ich, auf die bezügliche Nachricht hin, die Bachstrecke untersuchte, fand ich in den oberen größeren Wassertümpeln nur noch kleine verendete Futterfische und Frösche vor, landete dagegen im untersten und kleinsten der Tümpel 18 Stück todte Forellen im Einzelgewichte von $^1/_3$, $^1/_2$ bis zu $1^1/_2$ Pfund. Es schien naheliegend, daß Fischdiebe die Strecke freventlich vergiftet, den größten Theil der Fische, insbesondere aus den oberen Tümpeln, gelandet und mitgenommen, und nur den untersten kleinen Tümpel unbeachtet gelassen haben würden. Ich meldete den Vorfall der Ortspolizeibehörde und ersuchte um Erhebungen; den Provinzialfischereiverein in Bonn, den Fischschutzverein Köln und den Kreisfischereiverein Schleiden bat ich um Aussetzung von Prämien auf die Ermittlung der vermeintlichen Fischfrevler. Daß diese nicht ermittelt wurden, hat mich weniger gewundert, als die Thatsache, daß ich von der Ortspolizeibehörde nicht nur keinen Bescheid erhalten, sondern bei gelegentlicher Rückfrage nach fast Jahresfrist die Behauptung habe hören müssen, daß eine Vergiftung der Fische überhaupt nicht stattgefunden hätte, weil die angestellte Untersuchung resultatlos gewesen sei.

Nun kommt vor kurzer Zeit der dritte Vergiftungsfall, der mir nun auch ohne polizeiliche Mitwirkung Klarheit gebracht hat und zwar nicht nur über die Vergiftungserscheinungen, sondern auch über die Unmöglichkeit des gedeihlichen Fortkommens von Edelfischen in der oberen Urftstrecke. Nämlich: Am 9. vor. Mts. gegen Abend ging nach langer Trockenheit und

niedrigem Wasserstande ein kurzer aber wolkenbruchartiger Regen über den Ort Schmidtheim nieder. Die Häuser dieses Ortes umsäumen eine Straße, die sich durch eine Thalmulde, etwa 1 Kilometer lang, bis zu annähernd 50 Meter steigend, durch den Ort windet. Die Straße ist beiderseits mit gepflasterten Rinnen versehen, die bei trockener Witterung nur das überfließende Brunnenwasser zur Urft zu leiten scheinen, vielfach aber auch, insbesondere während Regenperioden und namentlich bei Platzregen, den Ueberfluß der Jauchegruben aus den Gehöften ebendahin abwälzen. Der Viehstand ist ein großer in Schmidtheim, namentlich an Rindvieh. Es liegt nahe, daß bei starken Regengüssen eine unermeßliche Menge ammoniakhaltige Jauche zur Urft abfließt, jedenfalls groß genug, um die Wasserthiere auf weite Strecken zu vernichten. Trübes, wolkiges, außergewöhnlich schäumendes Wasser zeigte mir am 10. vor. Mts. Morgens, daß oberhalb meiner Anstalt starke Regengüsse stattgefunden haben müßten; die Trübung war am 11. Früh schon wieder verschwunden, aber ein sonst nicht gesehener Schleim lagerte auf den beim Sinken des Wassers zurückgebliebenen kleinen Pfützen. Um 8 Uhr Morgens (11. vor. Mts.) brachten wiederum Leute, die beim Grasschnitt beschäftigt waren, mir die Nachricht, daß die Fische nochmals vergiftet seien. Dieses Mal wirkte die Vergiftung weiter wie 1901, nämlich auf eine Strecke von über 4 Kilometer Bachlauf. Ich trat indeß beruhigter an die Untersuchung heran, weil ich vor einigen Wochen den Bach mit Netzen hatte abfischen lassen. Dennoch mußte ich mit schwerem Herzen gegen 100 Stück Forellen jeden Alters bis zu 1 Pfund Gewicht landen und vergraben lassen; Hunderte von Futterfischen und Fröschen bedeckten leblos den Grund, nach meiner Anschauung lediglich als Opfer der aus Schmidtheim zugeschwemmten Mistjauche. An Frevel denke ich nicht mehr! Soll nicht auch anderorts zuweilen unberechtigter Verdacht gehegt worden sein?

Haus Zehnbach, Post Blankenheimer-Dorf (Eifel). G. Mußeleck.

IV. Lachsfang im Jahre 1901 auf der Weserstrecke Hameln bis Elsfleth.

Der Jahresbericht des Westdeutschen Fischereiverbandes, welchen der Vorsitzende, Herr Amtsgerichtsrath Adickes-Nienburg a. d. Weser, veröffentlicht, enthält in Anlage I eine Statistik des Lachsfanges auf der Weser im Jahre 1901 aus der Feder des Herrn Geh. Regierungsrathes Prof. Dr. A. Metzger-Münden.

Wir entnehmen derselben nachstehende Angaben. Es wurden gefangen:

1901	Stückzahl	Gesammtgewicht Pfd.	Durchschnittsgewicht Pfd.	Zahl der Fangstellen
Januar	1	10	10	1
Februar	1	13	13	1
März	80	1211	15,13	8
April	177	2654	15,00	8
Mai	298	4261	14,30	10
Juni	497	7505	15,10	8
Juli	821	9586	10,95	7
August	768	7572	9,86	7
September	90	706	7,84	4
Oktober	19	156	8,21	3
November	379	3860	10,82	3
Dezember	72	623	8,65	3
Jahr	3203	38157	11,91	
	im Werthe von rund 57,200 Mk.			

Nach Gewichtsgruppen vertheilt sich der Fang auf die einzelnen Monate wie folgt:

1901	Stückzahl im Gewichte von						Summa	In Prozenten des Gesammtfanges		Verglichen mit 1900	
	3—8 Pfd.	8—10 Pfd.	10—13 Pfd.	13—16 Pfd.	16—19 Pfd.	19—22 und darüber Pfd.	Stück	nach Stückzahl	nach Gewicht	% Stück	% Gewicht
Januar .	—	1	—	—	—	—	1	0,03	0,02	0,07	0,09
Februar .	—	—	1	—	—	—	1	0,03	0,03	0,57	0,75
März . .	5	3	13	31	22	6	80	2,50	3,17	3,59	5,48
April . .	8	12	32	47	53	25	177	5,52	6,95	2,72	4,02
Mai . .	11	63	83	40	36	65	298	9,30	11,17	4,87	6,45
Juni . .	19	59	160	81	43	135	497	15,52	19,67	5,94	7,21
Juli . .	288	46	135	172	78	102	821	25,63	25,12	17,24	18,05
August .	394	22	93	172	43	44	768	23,98	19,84	43,27	38,36
September	58	7	8	11	5	1	90	2,81	1,85	1,33	0,98
Oktober .	8	4	5	2	—	—	19	0,59	0,41	1,88	1,55
November	134	29	95	77	20	24	379	11,83	10,12	16,33	15,46
Dezember	38	6	12	9	3	4	72	2,25	1,63	2,17	1,58
Jahr	963	252	637	642	303	406	3203	Jahr 1901		Jahr 1900	
	I. Altersk.		II. Altersk.		III. Altersk.			Betheiligung d. einzelnen Monate in Prozenten des Gesammtfanges			
	1215		1278		709			% Stückzahl	% Gewicht	% Stückzahl	% Gewicht
	= 37,93 %		= 39,93 %		= 22,14 % vom Gesammtfang.						

Wie die summarischen Ziffern der vorstehenden Zusammenstellung zeigen, läßt die Besserung des Lachsfanges in der Weser immer noch auf sich warten und die Klagen der meisten Lachsfangbetriebe über unzureichende finanzielle Ergebnisse wollen nicht verstummen. Blieb schon im vorigen Jahre das Gesammtgewicht der Lachsernte um reichlich 14 Centner hinter dem von 1899 zurück, so beläuft sich der Minderertrag von 1901 verglichen mit 1900 auf reichlich 28 Centner. Zeichnete sich das vorige Jahr besonders durch seinen großen Prozentsatz von Lachsen der ersten Altersklasse aus, so stellten sich 1901 die beiden ersten Altersklassen in nahezu gleicher Anzahl ein. Die Sommerlachse von 10—16 Pfd. gehen in diesem Jahre nur um 64 Stück über die Gesammtzahl der ersten Altersklasse hinaus; beide Altersklassen machen aber doch fast 79 Prozent des Fanges vom ganzen Jahre aus.

Ueber den Gang der Lachsernte nach Stückzahl und Gewicht von 1894 bis 1901, sowie über den Antheil der verschiedenen Altersklassen an den betreffenden Jahresfängen gibt die nachfolgende Zusammenstellung Aufschluß.

Jahr	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
Jahresfang: Stückzahl .	10 038	6 501	5 058	3 389	4 183	3 157	4 042	3 203
Jahresfang in Pfunden .	136 516	93 455	72 944	39 538	54 363	42 426	41 017	38 157
In Prozenten sind betheiligt	%	%	%	%	%	%	%	%
die I. Altersklasse mit	25,5	15,2	27,4	34,7	28,9	24,4	52,7	37,9
„ II. „ „	39,8	52,4	30,8	45,7	46,0	46,3	33,2	40,0
„ III. „ „	34,7	32,4	40,8	19,6	25,1	29,3	14,1	22,1

Wie der Verfasser schon in früheren Jahren überzeugend dargelegt hat, entstammt diese Ernte im Wesentlichen der künstlichen Aussaat von Lachsbrut, da das natürliche Laichgeschäft der Lachse in Folge der zahlreichen Wehranlagen nur ein sehr geringes Resultat zeitigen kann, weil eben nur noch wenige Lachse die Laichplätze erreichen können. Würde also die künstliche Lachszucht im Wesergebiete aufhören, so könnte man wohl mit voller Sicherheit voraussagen, daß die Lachse in einigen Jahren aus der Weser verschwinden würden.

Ueber das von Jahr zur Jahr schwankende thatsächliche Verhältniß der Aussaat zur Ernte gibt uns die Fangstatistik nach Altersklassen erwünschte Auskunft und es mögen zu diesem Zweck die nachfolgenden Zusammenstellungen hier Platz finden, aus welchen hervorgeht, daß die den Brutaussetzungen von 1896 und 1897 entsprechenden Erntezissern leider hinter denjenigen der Jahre 1893/95, die für 1 Million Brut den Mittelwerth von 3094 ergeben, nicht unerheblich zurückbleiben.

Ausgesetzt 1896: 1659250 Brut,
davon sind zurückgekehrt:

1898:	I. Altersklasse	=	1203 Lachse
1899:	II. „	=	1454 „
1900:	III. „	=	571 „
	im Ganzen	=	3228 Lachse
	also von 1 Million Brut	=	1945 „

Ausgesetzt 1897: 1289100 Brut,
davon sind zurückgekehrt:

1899:	I. Altersklasse	=	764 Lachse
1900:	II. „	=	1342 „
1901:	III. „	=	709 „
	im Ganzen	=	2815 Lachse
	also von 1 Million Brut	=	2184 „

V. Ueber die Diatomeen als Fischnahrung

hat Herr K. Knauthe in seinen „Beobachtungen aus dem Spreewalde“ (vergl. Nr. 16 dieser Zeitschrift) einige Bemerkungen gemacht, wonach es so scheinen könnte, als sei die Bedeutung der Kieselalgen für die Ernährung der Jungfische von G. von Istánffi, Siegfr. Jaffé und mir überschätzt worden. Dem gegenüber möchte ich mir eine kurze Berichtigung erlauben und darlegen, wie es sich — nach meinen eigenen Beobachtungen — mit den pflanzlichen Mikroorganismen hinsichtlich ihrer Rolle bei der Fischernährung verhält.

Daß Kieselalgen gelegentlich den Darm kleiner Plötzen, Ukeleie und Güster in großer Menge erfüllen, ist von Herrn Knauthe selbst konstatirt worden, und er fügt bei Mittheilung dieser Thatsache ausdrücklich hinzu, daß dieselbe der Zusammensetzung des von ihm gleichzeitig aufgefischten Planktons entsprochen habe (vergl. Nr. 16, S. 298 d. Zeitschr.) Meine Wahrnehmung bei jungen Ukeleien*) stimmt hiermit vollständig überein und ich habe bei Publikation der betreffenden Befunde (genau so wie Herr Knauthe) hervorgehoben, daß die Fischchen offenbar genöthigt gewesen seien, sich an diejenige Nahrung zu halten, welche ihnen das umgebende Plankton gerade darbot. Letzteres bestand aber damals in dem Teiche, aus dem ich die zu untersuchenden Fischchen entnahm, vorwiegend aus grünen Algenzellen (Protococcus botryoides Kirch.) und nur wenigen Räderthieren. Demgemäß war auch der Darminhalt der kleinen Ukeleien vorwiegend aus solchen Protococcuszellen, also aus pflanzlichem Nährmaterial, zusammengesetzt, während Rotatorien und Geißelthierchen sehr spärlich darin vorkamen. Bei ganz jungen Karpfen (von 1,5—2 cm Länge), die einem ganz flachen Laichteiche entstammten, fand ich neben einigen kleinen Krustern auch hauptsächlich Diatomeen und Bandalgen (Desmidieen) im Darm vor, sodaß hier ebenfalls die mangelnde thierische Nahrung durch pflanzliche Objekte ergänzt worden zu sein schien. Es ist hiernach nicht unwahrscheinlich, daß die jungen freßlustigen Fischchen die Algen bloß als Magenfüllung mit aufnehmen, dieselben aber verschmähen, sobald als sich reichliche animalische Kost in Gestalt von Krebschen und winzigen Insektenlarven darbietet. Diese Frage kann zur Zeit noch nicht mit völliger Sicherheit entschieden werden, aber es liegen doch bereits einige Beweise dafür vor, daß die Fischchen zwischen verschiedenen Nahrungsobjekten eine Wahl zu treffen im Stande sind. So beobachtete Knauthe z. B., daß kleine Ukeleien ausschließlich von Rüsselkrebsen (Bosminen) lebten, obgleich das Plankton auch noch andere Crustaceen (Cyclops sp.) enthielt, welche ebenso leicht zu erbeuten gewesen

*) Vergl. „Forschungsberichte aus der Plöner Biologischen Station“. Theil 9. 1902. S. 62 u. ff. — Ferner: „Zoolog. Anzeiger“. Nr. 647, 1901.

wären. Ich selbst konnte feststellen, daß zollgroße Weißfischchen (Rothaugen?) im Plöner See sich lediglich von gewissen Räderthieren (Synchaeten) ernährten, trotz der zahlreichen Gegenwart von planktonischen Crustaceen, die doch sonst ein von der Fischbrut sehr begehrtes Naturfutter bilden. In Betreff der im Darm junger Fische vorfindlichen Algen (insbesondere der Diatomeen und Desmidieen) urtheilt man wohl am richtigsten, wenn man sagt, daß dieselben vielfach und ganz zweifellos einen wirklichen Bestandtheil der aufgenommenen Nahrung ausmachen, der aber je nach der Beschaffenheit der einzelnen Gewässer, sehr verschieden groß sein kann. In solchen Teichen oder Seebecken, wo es viele Crustaceen und Rotatorien gibt, können die pflanzlichen Organismen offenbar nicht in dem Grade als Nahrungsobjekte in Betracht kommen, als in Wasserbecken, welche arm an Krebs- und Räderthieren sind. In letzterem Falle werden namentlich die ganz jungen Brutfischchen, welche wegen ihres raschen Wachsthums ein relativ großes Quantum von Nahrung benöthigen, nie auf den Verbrauch der im Wasser flottirenden Algen angewiesen sein. Aber auch in crustaceenreichen Gewässern treten naturgemäß Perioden ein, wo die Erzeugung der Copepoden und Cladoceren weniger flott von statten geht, und zu solcher Zeit werden dann die Algen den Jungfischen ebenfalls als Hungerstiller willkommen sein. Man wird aber nicht immer und auch nicht in *allen* Wasserbecken größere Algenmengen im Darminhalt von Fischen antreffen, und diesem Umstande ist es zuzuschreiben, daß die Ansichten der Beobachter über die Bedeutung der Mikrophyten für die Fischernährung noch vielfach auseinandergehen.

17. August 1902. Dr. Otto Zacharias (Plön).

VI. Hohe Lederstiefel oder wasserdichte Strümpfe.

Wie auf allen Gebieten des Sportes, so werden auch auf dem Gebiete des Angelsportes Fortschritte gemacht, theils in der Verbesserung der Angelgeräthe, theils in Ausrüstungsgegenständen, wie z. B. Fußbekleidung u. s. w.

Dem erfahrenen Sportsmann sind zwar die wasserdichten Strümpfe nichts Neues, jedoch kennt nicht jeder die heutigen wesentlichen Verbesserungen in Betreff des *leichteren Gewichtes* — die neueren wasserdichten Strümpfe wiegen nur 400 Gramm das Paar —, *des besseren Gewebes und der dauerhafteren Arbeit* an denselben. Die neueren wasserdichten Strümpfe ersetzen jeden Stiefel vollkommen, sie haben den Vorzug, in ein kleines Packet zusammengewickelt, bequem im Rucksack untergebracht werden zu können und die Anschaffungskosten sind circa ein Drittel billiger als bei hohen Lederstiefeln.

Man kann dieselben in jedem gebrauchten, nicht zu engem, halbhohem Gebirgsschnürstiefel verwenden. Es gibt aber auch in größeren Angelgeräthe-Spezialgeschäften extra hiezu gefertigte leichte Schnürschuhe von präparirtem Segeltuch mit starken, nägelbeschlagenen Ledersohlen.

Wie lästig und ermüdend sind dagegen die so schweren hohen Lederstiefel, welche man oft den ganzen Tag im denkbar schwierigsten Terrain herumschleppt und des Abends entweder feucht am Fuße behalten, oder, will man das nicht, als große Last im Rucksack unterbringen muß. Werden solche Stiefel nicht jedesmal des andern Tages mit Fett eingerieben, so sind sie hart, schnurren ein und man hat seine liebe Noth mit dem Anziehen und Ausziehen; steckt man solche aber in Stiefelhölzer und spannt sie aus, dann dehnen sich die Nähte aus und sie verlieren ihre Wasserdichtigkeit — sind mit einem Wort alsdann gänzlich werthlos! Macht der Schuster die Lederstiefel über den Rist zu weit, dann bleibt man damit im Sumpf stecken.

Wer das Glück hat, einen harten, trockenen Fuß zu besitzen, der kann allerdings während des Juni, Juli und August ohne Stiefel, noch Gummistrümpfe (wenn er im Allgemeinen gesund ist), ohne jeden Schaden in Gebirgsschuhen und gewöhnlichen wollenen Wadenstrümpfen Tage lang im Fluß gehen, und er wird auch den gefürchteten Rheumatismus nicht bekommen, wenn er so vorsichtig ist, in seinem Rucksacke ein Paar Reservestrümpfe mitzunehmen, die er vor dem Nachhausegehen anzieht, nachdem er die nassen Strümpfe ausgezogen und die Füße getrocknet hat. Wenn jedoch die warmen Sommertage vorüber sind, wenn die Schneeschmelze und die Herbst- und Wintermonate kommen, in denen mit der Spinnruthe auf Huchen, Lachse, Schill und Hecht gefischt wird, dann gehören hohe wasserdichte Strümpfe zur unentbehrlichen Ausrüstung des Sportanglers, wenn er beide Ufer eines Flusses, sowie die in der Mitte desselben liegenden günstigen Stellen ausgiebig befischen will. H. Stork sen.

VII. Vermischte Mittheilungen.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902. Unter der Leitung des Baurathes Breßler wird gegenwärtig der große Ausstellungsplatz der VI. Sektion der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft im k. k. Prater einer totalen Umwandlung unterzogen. Die Hauptgebäude bleiben zwar stehen, werden aber durch Dekorationskünste ein ganz verändertes Aussehen erlangen. Es wird überhaupt sehr viel für die dekorative Ausstattung der Ausstellung gethan werden. In dieser Hinsicht ist in erster Linie ein großartiges Panorama im Ausmaße von über 100 Quadratmeter zu erwähnen, welches der treffliche Landschafter A. Kaufmann mit vollendeter Meisterschaft gemalt hat. Es stellt den Hafen von Lovrana mit Fischerfahrzeugen dar und wird mit dem plastischen Vordergrunde den Eindruck der Naturtreue hervorbringen. Ein zweites großes Panorama wird die Genossenschaft der Thierhändler in ihrem Pavillon aufstellen und zwar eine mit allerlei Gethier bevölkerte Sumpflandschaft. Künstliche Grotten mit Wasserfällen werden wirkungsvolle Abschlüsse der Hallen bilden, die mit Fischereigeräthen reich dekorirt werden. Einen prächtigen Anblick wird die Ausstellung in den Abendstunden bieten, da für eine überaus splendide Beleuchtung durch Bogen- und Glühlampen gesorgt ist. Die Installationsarbeiten gestalten sich bei der starken Betheiligung Seitens des In- und Auslandes sehr schwierig, zumal einzelne Staaten, wie beispielsweise Deutschland, sehr große Flächen für sich in Anspruch nehmen und der verfügbare Raum beschränkt ist. Der deutsche Kommissär für die Seefischereiabtheilung, kaiserl. Kapitän zur See, Dittmer, sowie für die Süßwasserfischerei, Herr Dr. Brühl, weilen schon seit mehreren Wochen in Wien, um die Ausstellung der deutschen Fischerei durchzuführen. Dieselbe wird eine der größten Abtheilungen der Internationalen Fischereiausstellung werden und wird ein anschauliches Bild der Hochsee- und Innenfischerei Deutschlands bieten. Das Museum des Deutschen Seefischereivereins hat seine reichhaltige Sammlung aller Typen von Küsten- und Hochsee-Fischereifahrzeugen hieher geschickt. Man bekommt dadurch eine der interessantesten Modellsammlungen der Welt zu sehen und zwar sind alle Typen vom kleinsten Boote bis zum mächtigsten Dampfer vertreten. Ebenso interessant ist die Darstellung der verschiedenartigen Fangmethoden, sowie die plastische Darstellung von Hafenanlagen. Eine große Körperdarstellung gibt Aufschluß über den Umfang der Ausbeutung des Meeres. Alle Arten von Netzen werden zur Dekorirung verwendet. Die großen Seefischereigesellschaften von Geestemünde und Nordenham haben sich in hervorragender Weise an der Beschickung der deutschen Abtheilung betheiligt, und die preußische Ministerialkammer zur wissenschaftlichen Untersuchung der Meere hat eine überaus reiche und interessante Sammlung wissenschaftlicher Apparate zur Verfügung gestellt. Zahlreiche Bilder, Seestücke von hervorragenden Meistern, die verschiedenen Stadien des Hochseefischfanges darstellend, bilden einen werthvollen Schmuck der deutschen Abtheilung. Das größte Gemälde im Ausmaße von 10 Meter Länge und $6^1/_2$ Meter Breite, einen deutschen Fischdampfer beim Fang in der Nordsee darstellend, von dem berühmten Marinemaler Becker in Düsseldorf gemalt, bildet den Abschluß der Halle. Eine große Anzahl deutscher Fischer, Fischhändler und Konservenfabrikanten bringt alle Arten geräucherter, marinirter und frischer Fische zur Ausstellung und werden von all' den ausgestellten Fischen Kostproben kostenlos verabreicht werden. Nicht minder umfassend und anschaulich wird auch die Abtheilung für Süßwasserfischerei sein, deren Beschreibung wir aber hier nicht vorweg nehmen wollen, da wir bereits in nächster Nummer mit einer eingehenden Schilderung der Wiener Ausstellung beginnen werden.

Ueber die Thätigkeit des Deutschen Seefischereivereins in der Zeit vom 1. April 1900 bis 1. April 1902 enthält die neueste Nummer der „Mittheilungen" des Vereins einen ausführlichen Bericht, dem wir Folgendes entnehmen: Ueber die Ursachen der Unfälle in der Ostsee wurden Ermittelungen angestellt; in Folge dessen wurde der nautische Unterricht in den Fischereischulen an der Ostsee eingehender gestaltet, auch Geld für Rettungsgürtel und Aneroidbarometer hergegeben. Im Gebiete der Ostsee werden vom Verein 11 Fischereischulen unterhalten, und im Nordseegebiet wurden an 5 Stellen Kurse abgehalten. Mit den nautischen Kursen wurden 11 Samariterkurse verbunden. Die Versicherungskassen haben sich dank der Fürsorge, die das Reich dieser segensreichen Einrichtung zuwendet, in der Berichtszeit weiter entwickelt. Nur die alte Finkenwärder Seefischerkasse hat durch zahlreiche Verluste schwer gelitten. Die Verband-

lungen über deren Beitritt zum Rückversicherungsverbande schweben noch. Eine neue Kasse ist in Groß-Kuhren gegründet. Für die Ausdehnung der Unfallversicherung auf alle See- und Küstenfischer hat sich der Verein lebhaft bemüht. Ein Cranzer Kutter ist mit einem Petroleummotor und Hilfsschraube versehen. Nach dem 1896 prämiirten Modell eines Loggers mit Hilfsschraube ist in Vegesack unter Gewährung einer Bauprämie ein Logger gebaut. Die Fangresultate sind recht gut gewesen, doch haben sich auf nautischem Gebiet eine Reihe neuer Probleme gezeigt. Die Frage, ob zur Bekämpfung des Mannschaftsmangels die Einrichtung eines Fischereischulschiffes erwünscht sei, ist noch nicht geklärt. Für die Erbauung bezw. Erweiterung von Fischereihäfen bei Alknicken, Mummarkfähre, Maasholm und Büsum hat sich der Verein mit Erfolg bemüht. Um Uebergriffe ausländischer Fischer zu vermindern, ist auf Antrag des Vereins ein weiteres Aufsichtsschiff hinzugetreten. Unterstützungen sind gegeben an die Hinterbliebenen der im Dezembersturm 1894 Verunglückten, für billige Eislieferung auf Amrum und Sylt, für Versuche zur Ködergewinnung, für neue Fanggeräthe und Preise für die Fischereiregatten. An Expeditionen wurden zwei größere und drei kleinere ausgerüstet. Die Expedition nach der Bäreninsel, die zweite und kürzere dorthin, wurde in Gemeinschaft der Hamburger Firma Knöhr & Burchard Nachf. ausgeführt und hat ihre Aufgabe gelöst, worüber ein ausführlicher Bericht erstattet worden ist; Norweger haben im vorigen Sommer die Nachricht gebracht, daß das Haus des Vereins in tadellosem Zustande ist. — Eine Versuchsfischerei größeren Stils ist in der Ostsee abgehalten, neben hydrographischen Beobachtungen und Algen-, Bakterien- und Planktonfischerei wurden Fischereiversuche mit verschiedenen Geräthen gemacht, wobei einige gute Fangplätze entdeckt, aber auch die Ueberzeugung gewonnen wurde, daß eine intensive Grundschleppnetzfischerei nach Art der Nordseefischerei in der Ostsee sich nicht rentiren wird. An dem II. Internationalen Kongreß zur Erforschung der Meere nahm der Vorsitzende als Stellvertreter des Deutschen Reiches, begleitet von den Professoren Dr. Brandt, Heincke, Henking und Krümmel theil; eine große Konferenz betraf den neuen Zolltarif, und kleinere Gutachten wurden zahlreich von den Behörden erbeten und gern gegeben.

Versandt von Fischen. Der preuß. Herr Minister der öffentlichen Arbeiten hat den Eisenbahndirektionen nachstehende Fassung der Vorbemerkungen zu der Zusammenstellung der für den Versandt leichtverderblicher Fische u. s. w., sowie lebender Krebse geeignetsten Zugverbindungen nach den hauptsächlich in Frage kommenden Verkehrsgebieten empfohlen. 1. Lebende, frische und geräucherte Fische, frische Fische auch zerkleinert, gewässerte Stockfische, auch oberflächlich gesalzene (grüne) Heringe und Breitlinge, Fischbrut, für Aquarien bestimmte kleine Fluß- und Seethiere, sowie der von den Seehafenstationen an Fischzuchtanstalten zum Versandt kommende Fischrogen (Fischeier) werden bei Aufgabe mit Eilfrachtbrief nach den Bestimmungen des Spezialtarifes für bestimmte Eilgüter als Eilgut unter Berechnung der Fracht für Frachtgut abgefertigt. Die Beförderung erfolgt mit allen für die Beförderung von Eilgut vorgesehenen Zügen, mit Personenzügen jedoch nur insoweit, als die zulässige Belastung, die Bremsanordnung oder die Einrichtung für die Dampfheizung, die Dauer des Aufenthaltes auf der Versandt- und Empfangsstation und überhaupt die fahrplanmäßige Durchführung des Zuges die Mitnahme der Sendungen gestattet. 2. Auf Antrag des Absenders und gegen Entrichtung einer Gebühr von 0.25 Mk. werden die Sendungen lebender Fische von der Versandtstation den in Frage kommenden Uebergangs- und Empfangsstationen telegraphisch vorgemeldet. 3. Sofern für die Beförderung von Fischen ein außerhalb der gewöhnlichen Dienststunden abgehender, besonders günstig gelegener Zug in Frage kommt, können diese Sendungen auch außerhalb der gewöhnlichen Dienststunden aufgeliefert werden. Dieselben sind jedoch vom Versender der Versandtabfertigungsstellen vorher anzumelden, auch können die letzteren verlangen, daß die Versender die zugehörigen Frachtbriefe zur vorherigen Anfertigung der Frachtkarten innerhalb der gewöhnlichen Dienststunden einliefern. Ebenso kann die Auslieferung dieser Sendungen sofort nach Ankunft des Zuges beansprucht werden. 4. Zur besonderen Kenntlichmachung der Frachtbriefe über lebende Fische können diese oberhalb der Frachtbriefadresse vom Absender mit dem in's Auge fallenden Vermerk „lebende Fische" versehen werden. 5. Für lebende Krebse, welche als Eilgut zu Eilgutsätzen oder als Schnellzugsgut zum doppelten Eilgutsatze aufgegeben werden, dienen die gleichen Beförderungsgelegenheiten, wie für leichtverderbliche Fische. Ebenso gelten für lebende Krebse sinngemäß die Bestimmungen unter den Ziffern 2, 3 und 4.

Vertilgung des Schilfes und der Meerlinse oder Entengrütze aus den Teichen. Viele kleine Teiche sind während des Sommers arg verschilft oder mit einer grünen Masse, einer Wasserlinse, vollständig überzogen. Da die Sonne solche Teiche nicht genügend erwärmen kann, werden auch die darin befindlichen Besatzfische verkümmern. Der Teichwirth wird in diesem Falle nicht nur auf eine Rente verzichten müssen, sondern außerdem noch die Lust zur Fischerei verlieren. Erst vor kurzer Zeit sagte mir ein Teichbesitzer aus einem deutschen Bundesstaate, daß obige Hindernisse ihm die Lust zur Fischerei genommen hätten. Aber gerade die Dorfteiche, deren es ja Tausende gibt, eignen sich vorzüglich als Abwachsteiche, die, rationell bewirthschaftet, an der Fischproduktion nicht selten mehr als 100 Prozent Zunahme zu verzeichnen haben. Zur rationellen Bewirthschaftung der Teiche gehört nun außer gutem Besatzmaterial die Pflege der Teiche. Wir rechnen zu derselben nicht nur das Trockenlegen während des Winters, das Schlämmen ꝛc., sondern auch die pflegliche Behandlung während des Sommers. Und dazu gehört in erster Linie die Entschilfung. Mit einer scharfen Sense mäht man um die Jetztzeit das Schilf circa 20 Centimeter unter dem Wasserspiegel ab, entfernt es aus dem Teiche, setzt diese Arbeit einige Jahre fort und der Teich wird schilffrei. Dasselbe gilt auch von der Entfernung des Rohres. Ein Beispiel aus der Praxis zur Illustration. Eine große Bierbrauerei in der Nähe der Stadt Leipzig hatte größere Teiche zur Eisgewinnung graben lassen. Nach Jahren hatte sich viel Rohr eingestellt, welches beim Eisen höchst hinderlich war. Auf meinen Rath wurde das Rohr und Schilf geschnitten und ist seitdem verschwunden. Damit ist nun nicht gesagt, daß jeder Schilfstengel aus den Teichen entfernt werden soll. Etwas Schilf am Rande schadet nie; denn dort entwickelt sich die Klein-Fauna, welche den Fischen zur Nahrung dient. Auch die Meerlinse oder Entengrütze läßt sich mit wenig Mühe beseitigen. Sind die Teiche klein, so nimmt man einen Ketscher, fängt die Linsen und bringt sie an's Ufer, wo sie trocknen. Bei größeren Teichen kann man sie leicht mit einem Handgetreiberechen an's Ufer ziehen und dann bequem entfernen. Sind in den verfilzten Teichen nicht gerade kleine Fische, denen die Enten gefährlich werden können, vorhanden, so sind letztere die besten Vertilger der Meerlinse, die deßhalb auch Entengrieß heißt. L. W.

Die Perlenfischerei in der oberen Elster. Die unter staatlicher sächsischer Aufsicht in der oberen Elster auf ihrem ganzen Laufe durch das Vogtland und ihren sämmtlichen Zuflüssen betriebene Perlenfischerei, durch welche vielfach gute und kostbare Perlen zu Tage gefördert werden, hatte der Witterung entsprechend ein zufriedenstellendes Ergebniß. Nachdem zufolge einer Verfügung des k. Finanzministeriums die Perlenfischerei mehrere Jahre geruht hatte, wurde dieselbe im Jahre 1900 wieder aufgenommen. In den Jahren 1900 und 1901 wurden gefunden an hellen Perlen 8, 7, an halbhellen Perlen 21, 21, an Sandperlen 6, 3, an verdorbenen Perlen 11, 9, zusammen 46, 40, sowie Muscheln mit angewachsenen Perlen 11, 6 Stück.

Reicher Lachsfang. Aus Hoya wird unterm 19. August geschrieben: Von Lachsfischern im nahen Dörverden wurden an einem Tage 67 Lachse im Gewichte von 8 Zentner und im Werthe von über 1000 Mk. gefangen. Ein so reicher Fang ist seit Jahren nicht zu verzeichnen gewesen.

Riesentintenfisch. Der soeben wieder von einer hydrographischen Expedition heimgekehrte norwegische Forschungsdampfer „Michael Sars" machte während der Fahrt nach den Faröer einen Fund von großem, wissenschaftlichen Interesse. Man stieß auf einen todten Riesentintenfisch, der zwischen den Shetlandsinseln und den Faröer trieb. Seine Länge beträgt 5 Meter, wovon über 4 Meter auf den längsten Arm und 75 Centimeter auf den Körper kommen.

Fischsterben im weißen Main. Aus Berneck (Oberfranken) wird unter'm 15. August geschrieben: Seit einigen Tagen werden im weißen Main unterhalb Berneck zahlreiche todte Forellen bemerkt. Nähere Nachforschungen haben ergeben, daß das Fischsterben unterhalb einer am genannten Fluß gelegenen Bronceschlägerei beginnt und daß es wahrscheinlich durch vorschriftswidriges Einleiten der Abwässer dieser Fabrik veranlaßt wurde. Ein umfangreiches Fischsterben unter gleichen Voraussetzungen wurde auch im vorigen Jahre beobachtet. Es ist sehr zu beklagen, daß die Handhaben zur genügenden Beaufsichtigung der Abwasserreinigungsanlagen durch behördliche Organe oder durch die Fischereiinteressenten fehlen, sodaß Vorschriftswidrigkeiten immer erst entdeckt werden, wenn größeres Unheil angerichtet wurde.

Massenmord von Fischen. Man schreibt dem „Wiener Tagblatt" aus Stockerau: In den Stockerauer Donauarm, der bei Korneuburg in die Donau einmündet, fließt unterhalb

Stockerau der sogenannte Senningbach. Bei der früheren Krautmühle, wo eine kleine Fabrik zur Erzeugung von landwirthschaftlichen Maschinen errichtet worden ist, wird zu irgend einem Zweck Schwefel- und Salzsäure verwendet und die gebrauchten Säuren werden in diesen Bach geschüttet. Nun ist es schon öfter vorgekommen, daß die Fische unterhalb der Krautmühle durch solche Verunreinigungen zu Grunde gegangen sind, aber vor einigen Tagen hat man weit größere Quantitäten Säuren als gewöhnlich in den Bach ablaufen lassen, und die Folge davon ist, daß nicht nur die minderwerthigen Fische des Mühlbaches, sondern auch sämmtliche Fische des reichbesetzten Seitenarmes der Donau abgestorben sind. Wenn man jetzt die Berge von Edelfischen sieht, die für Zwecke der kommissionellen, behördlichen Besichtigung an den Donauufern aufgehäuft sind, muß man erschrecken. Der Schaden, den die Fischzucht in der Donau nun schon zum zweiten Male heuer erleidet, ist unberechenbar; die neuen Bruten, die Satz- und Jungfische, die mit enormem Kostenaufwande, nach der Eiskatastrophe wieder eingesetzt wurden, sind nun abermals zerstört.

Prämiirung. Der bekannten Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Cie. in Haynau (Schles.) wurde auf der II. Internationalen Hundeausstellung in Mannheim und auf der Hundeausstellung in Bingen a. Rh. für hervorragende Verdienste um den Jagdschutz je eine goldene Medaille zuerkannt.

VIII. Vereinsnachrichten.

Westdeutscher Fischereiverband.

Die XVIII. **General-Versammlung** des Westdeutschen Fischereiverbandes hat auf Einladung des Fischschutzvereins zu Cöln a. Rh. daselbst am 2. August cr. stattgefunden. In der Anwesenheitsliste waren 50 Theilnehmer verzeichnet. Die Herren Oberpräsidenten von Hannover, Westfalen und Rheinland, wie auch mehrere königl. Regierungen hatten ihre Vertreter entsandt. Die großherzogl. badische Regierung war durch den Domänenrath Reinartz vertreten. Nach einer am Abend des 1. August vorhergegangenen geselligen Vereinigung im Stapelhause eröffnete am Morgen des 2. August der Verbandsvorsitzende, Amtsgerichtsrath Adickes-Nienburg a. W. die Versammlung. Regierungspräsident von Balau-Cöln hieß die Versammlung herzlich willkommen und gab dabei seiner Freude darüber Ausdruck, daß es ihm vergönnt sei, den 18. Geburtstag des Verbandes (derselbe ist am 27. September 1884 im Gürzenich zu Cöln begründet) mitfeiern zu helfen. Der Regierungspräsident wies dann weiter darauf hin, daß nur durch ein einmüthiges Zusammenarbeiten der Fischereivertretungen mit den Staatsbehörden die Ueberwindung mancher Schwierigkeiten erreicht werden könne und erklärte seine Befriedigung, daß der Westdeutsche Fischereiverband sich stets eines guten Einvernehmens mit den staatlichen Organen befleißigt habe. Stadtschulrath Dr. Brandenberg begrüßte die Versammlung Namens des Cölner Fischschutzvereins, indem er besonders betonte, daß es dem Westdeutschen Fischereiverbande in seiner langjährigen erfolgreichen Wirksamkeit gelungen sei, sich bei der Staatsregierung Anerkennung zu verschaffen.

In die Tagesordnung eintretend, wurde hierauf von dem Vorsitzenden ein kurzer Jahresbericht erstattet, aus welchem hervorzuheben ist, daß die Lachsfangstatistik im Wesergebiete fortgeführt und für den Rhein und für die Ems ebenfalls eine solche Statistik eingerichtet ist; für das Gebiet der Elbe sind die Vorbereitungen dem Abschluß nahe. In Gemeinschaft mit dem Deutschen Fischereiverein ist man für die künstliche Zucht des Störs thätig gewesen und sind ein Fischzüchter und ein Zoologe an die Hauptfangplätze der Störe in Holstein und Hannover entsandt und haben dort eine längere Zeit Untersuchungen angestellt. Leider ist kein laichreifer Störrogener gefangen worden. Immerhin sind aber werthvolle Beobachtungen gemacht worden und soll mit den Versuchen fortgefahren werden.

Die letzte Jahresrechnung, welche einen Bestand von 78 Mk. aufweist, wurde zwei Rechnungsprüfern überwiesen und später wegen derselben Entlastung ertheilt.

Hiernächst erfolgte auf Vorschlag des Professors Dr. Metzger die Wiederwahl des Amtsgerichtsrathes Adickes zum Vorsitzenden und des Professors Huppertz zum Stellvertreter durch Zuruf. Die Gewählten nahmen die Wahl mit Dank an.

Ueber den Ort der nächstjährigen Generalversammlung wurde die Beschlußfassung ausgesetzt.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung wiederholte der Vorsitzende seinen oft geäußerten Wunsch, ihm die Jahresberichte der angeschlossenen Fischereivereine in dem Umfange von 1/4 Druckbogen behufs Aufnahme in seinen Jahresbericht zugehen zu lassen.

Professor Huppertz-Bonn hielt alsdann einen einleitenden Vortrag zur Frage der Bachräumung. Derselbe führte die in letzterer Zeit von den Fischereiinteressenten hin und wieder laut gewordenen Klagen über ein zu rigoroses Vorgehen bei den Bachräumungen und die in Folge davon eingetretene Beunruhigung auf eine mißverständliche Auslegung des Erlasses des preußischen Herrn Landwirthschaftsministers vom 23. Oktober 1897 zurück und kam nach Verlesung der haupt-

sächlich für die Fischerei in Betracht kommenden Stellen dieses Erlasses zu der Ansicht, daß bei einer verständigen Anwendung der ergangenen Vorschriften Seitens der Unterbehörden kein Grund zur Beunruhigung vorhanden sei. Redner empfahl den Fischereiinteressenten, bei besonderen Schädigungen durch Bachräumungen die Sache zur Kenntniß ihrer Vereine zu bringen, denen es gelingen werde, die Sache gemeinsam mit den staatlichen Behörden in befriedigender Weise zu lösen.

Oberfischmeister Baurath Recken-Hannover führte des Näheren aus, daß sich bei den Maßregeln, welche die Strombauverwaltung zur Schaffung besserer Vorfluthverhältnisse, welche der erwähnte Ministerialerlaß im Interesse der Landeskultur dringend fordere, eine Benachtheiligung der Fischerei nicht vermeiden lasse. Mit solchen Maßnahmen sei stets eine Schädigung der fischereilichen Interessen verknüpft und es komme nur darauf an, diese Schäden wieder auszugleichen, z. B. durch Aussetzung von künstlicher Brut u. dergl.

Regierungsassessor Groenewold-Osnabrück theilte mit, daß die Landrathsämter des Regierungsbezirkes — mit einer Ausnahme — eine von der Regierung zu Osnabrück früher erlassene Verfügung, nach welcher Sorge getragen werden solle, daß die Räumung der Flußläufe nicht in die Frühjahrsschonzeit fiele, auf eine kürzliche Rundfrage für ausführbar erklärt hätten. Man dürfe hieraus folgern, daß bei einigem Entgegenkommen der Behörden die Härten bei den Bachräumungen vermieden bezw. gemindert werden könnten.

Ingenieur Krauß-Cöln a. Rh. behandelte sodann in einem längeren Vortrage das Verfahren bei den Flußkorrektionen, indem er an der Hand einer vorliegenden Skizze die Verschiedenartigkeit des Verfahrens an der sächsischen Elbe und am Rhein näher schilderte und der an der Elbe gebräuchlichen Herstellung von Parallelwerken vor dem am Rhein angewandten Buhnenbau den Vorzug gab.

Baurath Recken-Hannover glaubte den Ausführungen des Vorredners gegenüber konstatiren zu müssen, daß die Verhältnisse der preußischen Elbe besser, wie die der sächsischen Elbe seien.

Nachdem sich noch Ingenieur Schott-Cöln, Professor Huppertz-Bonn und Regierungsrath Hennings-Cassel geäußert hatten, wurde die Sache ohne eine Beschlußfassung verlassen.

Der folgende Punkt der Tagesordnung: „Lachszucht und Lachsaussetzung", führte zu einer längeren Besprechung. Baurath Recken begann seine Ausführungen mit der Bemerkung, daß man es dem Westdeutschen Fischereiverbande als besondere Ehre anrechnen müsse, mit allen Kräften für die Erhaltung des Lachsbestandes, des edelsten und werthvollsten Fisches des Rheins, eingetreten zu sein. Derselbe ging dann auf die günstige Stellung der Holländer gegenüber den anderen Uferstaaten näher ein, und versuchte in längeren Darlegungen die Deutschland aus dem Vorgehen der Holländer angeblich drohenden Gefahren abzuschwächen. Redner empfahl dem Verbande, mit der Aussetzung künstlicher Lachsbrut auch ferner fortzufahren. Schließlich ward der Nutzen einer Lachsfangstatistik näher beleuchtet und beantragt, darauf hinzuwirken, daß die Bearbeitung dieser Statistik für das Gebiet der Nordsee in eine Hand gelegt und zur wissenschaftlichen Bearbeitung derselben Mittel vom Reiche erbeten würden. Dieser Antrag wurde nach Befürwortung durch Liesner-Wesel, Wagner-Rüdesheim und Meyer-Lingen angenommen. Professor la Valette de St. George-Bonn machte auf die Schwierigkeit, eine richtige Statistik zu gewinnen, aufmerksam, weil man als Grundlage immer nur die voraussichtlich nicht zutreffenden Angaben der einzelnen Fischer verwerthen könne.

Bei Punkt 6 der Tagesordnung: „Zander- und Karpfenaussetzungen", wurde von verschiedenen Seiten bezeugt, daß bei der bemerkten Vermehrung des Zanders eine stärkere Aussetzung desselben im Rheine nicht erforderlich sei.

Punkt 7: „Verunreinigung der Gewässer", gab dem Architekten Hauck-Cöln Veranlassung, über die Verunreinigung der Sieg bei Schladern bittere Klage zu führen. Die eingeleitete Untersuchung über diesen Fall sei noch nicht abgeschlossen.

Die zur Abänderung des Fischereigesetzes eingesetzte Kommission hat den Entwurf, wie er den Wünschen des Westens entspricht, neu redigirt und waren Druckexemplare davon zur Vertheilung gelangt. Wir müssen darauf verzichten, auf den Inhalt hier näher einzugehen und berichten nur, daß die Versammlung im Allgemeinen mit den vorliegenden Vorschlägen sich einverstanden erklärt hat.

Nachdem die Versammlung von dem Vorsitzenden unter Bezeugung seines Dankes für das bewiesene Interesse geschlossen war, begab man sich unter der Führung des Stadtschulraths Dr. Brandenberg zum Rathhause der Stadt Cöln, wo von dem Letzteren die verschiedenen Sehenswürdigkeiten desselben in liebenswürdiger Weise gezeigt und beschrieben wurden. Ein besonderes Interesse erweckte der sogenannte Hansasaal, der sich an einer Stelle befindet, wo bereits zur Römerzeit in Cöln Recht gesprochen wurde. Das gemeinsame Mittagessen im Stadtgarten verlief zur allgemeinen Befriedigung.

Am Sonntag, den 3. August wurde bei herrlichem Wetter auf dem Dampfer „Parcival" ein Ausflug nach Bonn und Königswinter gemacht. Nach im Hotel „Bellinghaus" eingenommenem Mittagsmahle, bei welchem Stadtschulrath Dr. Brandenberg auf die Gäste, Professor Dr. Metzger auf die Damen und Oberregistrator Menge auf den Verband toasteten, begab man sich mit der Zahnradbahn auf den berühmten Drachenfels, wo bei herrlicher Aussicht auf den Vater Rhein die Stunden geselligen Zusammenseins nur allzufrüh entschwanden.

Wir sind überzeugt, daß alle Theilnehmer dem dießjährigen Cölner Verbandstage noch lange eine freundliche Erinnerung bewahren werden. M.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 19. (Herr **A. B.** in **R.**): Hat ein Mühlenbesitzer das Recht, innerhalb seines Mühlengrundstückes, welches an einem anderweitig verpachteten Gewässer liegt, mit Reusen und Netzen zu fischen?

Antwort: An sich hat der Mühlenbesitzer natürlich nicht das Recht, auch innerhalb der Grenzen seines Grundstückes in einem anderweitig verpachteten Gewässer zu fischen. Aus der Thatsache, daß das Wasser anderweitig verpachtet ist, geht unzweideutig hervor, daß Niemand als der Pächter des Gewässers das Recht zur Fischerei besitzt; es sei denn, daß ausdrücklich in dem Pachtvertrag anerkannt ist, daß innerhalb des Mühlengrundstückes die Fischerei dem betreffenden Müller zusteht.

Frage Nr. 20. (Herr **H. E.** in **K.**): Gibt es etwa ein Mittel zur Vertilgung der so lästigen Algen (schmutziggrün) und der sogenannten Entengrütze oder Entengries, und welches ist dasselbe?

Antwort: Algen bedürfen zu ihrer Entwicklung viel Sonnenlicht; man verhindert daher eine übermäßige Vermehrung derselben durch Anpflanzen von Schirmpflanzen, wie Brunnenkresse, Laichkräuter, Wasserhahnenfuß 2c. Ueber die Vertilgung der Meerlinse oder Entengrütze finden Sie Näheres unter Vermischtes in dieser Nummer.

X. Literatur.

Die Karpfennutzung in kleinen Teichen von Dr. Emil Walter. Kurze Anleitung zur Ausnützung kleiner Dorf-, Haus-, Feld- und Waldteiche durch regelmäßige Besetzung mit schnellwüchsigen Karpfen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage des Buches „Die Bewirthschaftung und Ausnützung der kleinen Dorf- und Hausteiche". Verfaßt im Auftrage des Sonderausschusses für Teichwirthschaft des Deutschen Fischereivereins. Mit 30 Abbildungen. Neudam 1903. Verlag von J. Neumann. 104 Seiten. Preis gebunden 1.60 Mk.

Die erste Auflage dieser Schrift des damaligen Leiters der teichwirthschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg erschien 1897 in der Zeitschrift für Fischerei, dem Organe des Deutschen Fischereivereins, auch als Sonderabdruck, der in wenigen Monaten vergriffen war. Die neue Auflage hat den dreifachen Umfang der früheren, auch ist der Inhalt anders geordnet, neu sind die guten Abbildungen und ein alphabetisches Register, das die Uebersicht über den reichen Inhalt sehr erleichtert und in keinem Teichbuche fehlen sollte. Das Büchelchen kann allen Besitzern und Nutzern bereits vorhandener kleinerer Karpfenteiche empfohlen werden; es enthält Alles, was ihm zu wissen noth thut, und der ertheilte Rath wird auch in ausreichender Weise wissenschaftlich begründet. Außer einem Vorwort und Aufruf an die Besitzer kleiner Teiche, bringt der Verfasser in zehn Kapiteln Folgendes:

I. Die natürliche Nahrung des Karpfens, das ist die Kleinthierwelt des Wassers.
II. Die wünschenswerthe Beschaffenheit der Karpfenteiche; Pflanzenwelt, Boden, Wasser, Ablaßbarkeit, Abfischbarkeit, Trockenlegung, Beackerung, Sömmerung, Zufluß, Wassermenge, Tiefe, Verunreinigung.
III. Das Wirthschaftssystem des Kleinteichwirthes, Fehler, ein- und mehrjähriger Umtrieb.
IV. Der Wirthschaftsbetrieb: Besetzung, Abfischung.
V. Die intensiven Hilfsmittel: Düngung, Fütterung.
VI. Aufbewahrung und Geschmack der Teichkarpfen.
VII. Versandt der Karpfen.
VIII. Nebenfische: Hecht, Schleie, Aal.
IX. Fischfeinde und Fischkrankheiten.
X. Winke für Ein- und Verkauf.

Walter verlangt als Regel, daß der Teich durch einen Holzmönch ablaßbar sei, jeden Winter trocken liege, im März, April jeden Jahres mit zweisömmerigen Karpfen einer guten Rasse nur so stark besetzt werde, daß im Herbst die Karpfen, je 1¼ bis 1½ Kilo schwer, als Speisefische verkauft werden können.

Die in der ersten Auflage noch — ausnahmsweise — empfohlene Besetzung mit dreisömmerigen Karpfen empfiehlt Walter jetzt nicht mehr. Dem können wir nur beistimmen. Seinen zum Schluß gegebenen Rath (Seite 99) der Kleinteichwirth wende sich an die Fischereivereine seiner Provinz, seines Landes, aber möchten wir Allem voranstellen. Das muß unseres Erachtens der Kleinteichwirth zuerst thun und dann Walter's Buch studiren.

Was wir in dem Buche vermissen, was aber wohl die Vereine machen können, das ist eine ganz kurze Anweisung ohne Gründe für die Bewirthschaftung normaler Teiche (ablaßbar, im Winter trocken gelegt) 1. guter, 2. mittlerer, 3. geringer Qualität. Es ist nothwendig, daß der Kleinteichwirth blindlings solche Anweisung befolgt, ohne über das Warum viel nachzudenken. Zu vieles Nachdenken, Grübeln verleitet zu Versuchen, durch die den Teichwirthen viele Tausende verloren gegangen sind. Versuche zu machen, ist Sache der Vereine, der teichwirthschaftlichen Versuchsstationen, nicht des einzelnen Teichwirthes. Die Bewirthschaftung nicht trocken zu legender Teiche, nicht ablaßbarer Tümpel, überhaupt jede Ausnahme von obiger Regel, namentlich auch Fütterung, sollte kein Kleinteichwirth in Angriff nehmen, bevor er seinen Verein befragt, von ihm genaue Vorschriftsmaßregeln bekommen hat. Unseres Erachtens hätte Walter der Vollständigkeit halber wohl noch die Beschaffenheit guter Teichdämme — ebenso wie die des Teichmönchs — kurz berühren können; wie

beim Bau des Mönchs würde er auch beim Dammbau an einen Schachtmeister oder besser an die Vereine verwiesen haben. Mit Walter möchten wir die Besetzung schlammiger, nicht jeden Winter trocken zu legender Teiche mit Schleien dringend empfehlen. Die Schleie verträgt die moderne Teichwirthschaft (die Trockenlegung) nicht, wird immer seltener, theuerer und ist in solchen anscheinend minderwerthigen Teichen als viel begehrter Besatz- und Speisefisch leicht zu züchten.

Wer von der Teichwirthschaft und Fischerei noch mehr wissen will, als in der „Karpfennutzung in kleinen Teichen" enthalten ist, dem empfehlen wir das gleichzeitig in demselben Verlag erschienene größere Werk Walter's: „Die Fischerei als Nebenbetrieb des Landwirthes und Forstmannes". Mit 316 Abbildungen. XVI und 801 Seiten. 8°. Preis geheftet 14 Mk., gebunden 16 Mk. Auf den Inhalt dieses Werkes werden wir ein anderes Mal zurückkommen. A.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 27. August. Zufuhr lebender Waare gering, Geschäft rege, Preise wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	84–86	50–58
Zander	—	75
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	122	64
Bleie	—	21
Bunte Fische	50–54	—
Aale	104–110	98
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	410
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400–500
do. mittelgr.	„ Kiste	300
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300–400
Dorsche	„ Kiste	300–400
Schellfisch	„ „	250–350
Aale, große	„ Pfund	100–130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700–1000

Ein Fischmeister,

mit der Forellenzucht **vollkommen** vertraut, der längere Praxis nachweisen muß, erhält dauernde gute Stellung beim **Fürstl. Schönburgischen Forstamt Kaiserwald-Glatzen b. Eger,** Post Königswart i. Böhmen. Offerte mit Zeugnissen ehebaldigst einzusenden.

Persönlichkeit gesucht,

die vom 1. Oktober an den Forellenfang aus gut besetztem Flusse am Harz übernimmt. Ständige Anstellung in Fischzuchtanstalt nicht ausgeschlossen. Ausführliche, umgehende Offerten unter A. H. an die Expedition dieser Zeitung.

Junger Mann

welcher theoretisch ausgebildet und praktisch in mehreren Fischzuchtanstalten Deutschlands und Frankreichs thätig war, **sucht Stelle** als

Teich-Verwalter

in einer Fischzuchtanstalt. Offerten unter **U. 1694 L.** an **Haasenstein & Vogler, Lausanne** (Schweiz).

Stelle-Gesuch.

Junger Mann mit langjähr. Praxis in Teichwirthschaft, Teichbau, Korrespondenz und teichwirthschaftlicher Buchführung, sucht entsprechende Stellung per 1. Oktober. Gefl. Offerten erbeten unter **H. A.** an die Expedition dieses Blattes.

Suche kleines bis mittleres

Fischereigut

bezw. zur Einrichtung von Fischteichen geeigneten Besitz in Schlesien, Thüringen oder Hannover zu kaufen. Gebirgsgegend bevorzugt. Angebote befördert die Expedition unter **„Fischereigut".**

Gutgehende

Fischzuchtanstalt zu pachten

sucht ein tüchtiger, junger, erfahrener Kaufmann und Fischzüchter, der bisher ein großes, bekanntes Fischgut mit allerbestem Erfolg pachtweise bewirthschaftete. Derselbe ist eventuell auch zur Betheiligung oder zum Ankauf bereit. **Ausführliche** Offerten unter **H. H.** an die Exped. d. Ztg.

Fischzucht-Anstalt

in Oberbayern, 27 Weiher, Werth 30 Mille, ist für 10 Mille **zu verkaufen.**

Immobilienbureau
München, Arcostr. 8. Telephon 10,044.

Oekonomiegut

mit ca. 80 Tagwerk Wald, Wiesengründe, in herrlicher Lage am See, unweit größerer Stadt, mit **Weihern und herrlichen Quellen,** billig zu verkaufen. Zur Anlage von weiteren Weihern und zur Fischzucht geeignet. Offerte unter **H. K.** an die Expedition d. Blattes.

Bekanntmachung.

Zur Verpachtung der Fischerei- und Krebsnutzung in dem 744,20 Hektar großen forstfiskalischen **Lautern-See** auf weitere 12 Jahre, vom 1. November ds. Js. ab, steht am

Mittwoch, den 17. September ds. Js., Nachmittags 2 Uhr

im Gasthause zu **Wieps** Termin an, zu welchem Pachtlustige mit dem Bemerken eingeladen werden, daß die Verpachtungsbedingungen im Termin bekannt gemacht werden.

Königliche Oberförsterei Sadlowo.

Für Fischzüchter!

Sehr schöne **Villa** mit 6 Zimmer, prachtvollem Garten, reich an Quellenzufluß, **acht Weiher,** besetzt mit 1—3jährigen Forellen und Saiblingen, ist um den Preis von 40,000 Mk. **zu verkaufen.** 15,000 Mk. Anzahlung.

Offerten an **J. Klotz, Oberföhring-St. Emeran** erbeten.

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

Wer liefert

unter Garantie lebender Ankunft **2500 einsömmerige Forellen** nach der Stat. Niedernhausen, Strecke Frankfurt a. M.—Limburg? Gefl. Offerten bitte einzureichen an **E. Grün, Wiesbaden,** Goebenstraße 2.

400,000 Bachforellen-Eier

nur beste Qualität, **zu kaufen gesucht** für kommende Brutperiode. Angebote mit genauester Preisangabe befördert die Expedition d. Zeitung unter **„Forellen-Eier".**

Setzlinge

Spiegelkarpfen bis 15 cm, **Goldorfen** bis 10 cm lang, **liefert schon jetzt** die **Fischzucht in Bünde i. Westfalen.**

Forellen und Aeschen

lebend oder frisch geschlachtet, liefert **Johann Dänner,** Fischereiinhaber, **Wendershausen** im Rhöngebirge.

Krebse

aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt

ca. 8 Centimeter lang, à Schock Mk. 2.50
„ 10 „ „ „ „ 3.50

Ernst Matzdorff, Fischermeister
Frankfurt a. d. Oder.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**
Preislisten kostenfrei.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Sandfreie gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 30 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen
Schwamm-Import.

Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, Brut u. lebend. Fischen

sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. **Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 frco. Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.

Nr. III, 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch sofort gratis und franco.

Aalreusen, ohne Flügel, ganz aus verzinktem Draht.

---

80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's ✻ ✻ Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a./E.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbst**preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder

(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Umsonst

legen wir jedem Besteller unserer aus nur edlen reifen Tabaken hergestellten Cigarren folgend bei: bei 300 Stück 1 hocheleg. Kaiserbörse aus echtem Seehundleder, bei 500 St. 1 hochfeines Cigarrenetui oder Brieftasche.

Wir versenden nach allen Orten franko Nachnahme. **Garantie** Umtausch oder voller Betrag zurück:

300	Stück	**Cuba-Pflanzer**	Mk.	7.70
1000	„	„	„	14.30
300	„	**La Emma**	„	8.—
500	„	„	„	12.—
300	„	**Ankona**	„	11.—
500	„	„	„	17.—
300	„	**Flor de Cuba**	„	12.—
500	„	„	„	18.—
300	„	**Pikant**	„	14.50
500	„	„	„	21.—
300	„	**Kosmos**	„	18.50
500	„	„	„	30.—

Wir garantiren **ausdrücklich** für **tadellosen Brand, hochfeines, pikantes Aroma** und **vollständig abgelagerte** Waare.

Gebrüd. Scheufele, Nürnberg No. 7.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

! Für Jagd und Fischerei, Arbeiten in nassem Terrain !

empfehle

amerikanische Gummi-Stiefel.

Man verlange Preisliste Nr. 4.

Eduard Kettner, Köln a. Rh.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

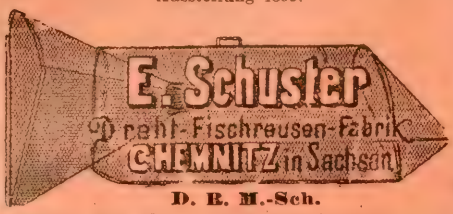
Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse**, durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

Als gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!

400,000 Stück sofortige Lieferung.

Man verlange Preisliste.

Versandt bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft in drei Größen von 25—40 cm Länge. Der Aal, dieser dankbarste aller Fische, setzt die im Schlamm verborgene Nahrung in werthvolles Fischfleisch um und garantirt Besitzern von Seen, Teichen, Tümpeln, Gräben eine sichere Rente.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

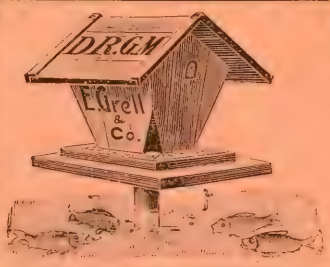
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allgem. Fischerei-Ztg.". Preis 10 Mark. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in **Haynau** (Schlesien).

Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 18. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Bernenchen

liefert jetzt:
vorgestreckte **Forellenbarschbrut**, zum Herbst: ein- u. zweisömmer. **Satzkarpfen** und **Laichkarpfen**, schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Zander, Schleie, Schwarzbarsche, Regenbogenforellen, Higoi, Zwergwelse** 2c.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!
Annahme von Volontairen.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Fischfallen

und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Göttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

R. Weber

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Stud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Schwammschnitzel

zum Filtriren vorzüglich geeignet, empfiehlt billigst

Württemberg. Schwamm-Grosshandlung
Franz Köpp
Königl. Württemb. und Grossh. Bad. Hoflieferant
STUTTGART.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische.

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Krebse

aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt

ca. 8 Centimeter lang, à Schock Mk. 2.50
„ 10 „ „ „ „ 3.50

Ernst Matzdorff, Fischermeister
Frankfurt a. d. Oder.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Rothe Fisch-Adressen

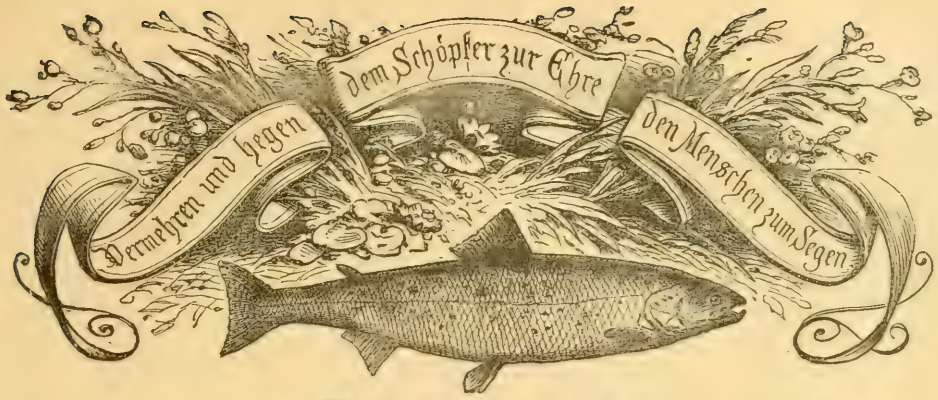
zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allgem. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Zwecks sicherer Ausführung

empfiehlt es sich, schon jetzt Bestellungen auf **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle,** sowie auf **Besatzmaterial** unserer reinrassigen **fränkischen Spiegelkarpfen** und **Schleien,** ferner auf **angebrütete Eier aller Salmonidenarten,** von besten Mutterfischen stammend, aufzugeben.

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

OCT 1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 18. München, den 15. September 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I. Besatz der Gewässer mit Zandern. — II. Uebersicht über die gegenwärtig in Württemberg geltenden gesetzlichen Fischereibestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung der strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz und deren Ergänzungsbedürfniß. — III. Patent-Zugnetz. — IV. Unser gefährlichster Brutschädling. — V. Ueber den Bakteriengehalt verschiedener Seen. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Personalnachricht. — IX. Literatur. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Besatz der Gewässer mit Zandern.

Vom kgl. Forstmeister Reuter-Siehdichum.

Der Zander ist einer unserer werthvollsten Süßwasserfische. Wenn derselbe lebend aus dem Wasser genommen ist und bald darauf gekocht wird, kann er der besten Küche Ehre machen. Es will mir scheinen, als ob er sogar an Lockerkeit des blättrigen Fleisches gewinnt, wenn er nach der Tödtung noch ein bis zwei Tage kühl und trocken gelegen hat. Leider ist dieß nicht allgemein bekannt. Die Zander, welche längere Zeit in Eis gelegen haben oder gar in ausgefrorenem Zustande auf den Markt gebracht werden, sind bei Weitem weniger schmackhaft als jene, und wer den Unterschied kennen zu lernen Gelegenheit gehabt hat, wird für eine feine Tafel immer nur die frischen Zander kaufen wollen und mit jedem Preis bezahlen. Nun befinden wir uns in dem bedauerlichen Zustande, daß unsere deutschen Gewässer, von denen

wesentlich die norddeutschen in Betracht kommen, lange nicht soviel Zander hergeben, als der deutsche Markt verlangt. Deßhalb sind die Händler darauf angewiesen, die Zander in ungeheuren Mengen, lange Zeit in Eis verpackt, aus Rußland einzuführen. Abgesehen davon, daß viele Millionen Mark dem Auslande damit zugeführt werden, lernen die meisten Menschen kaum den Werth unseres frischen Zanders kennen und schätzen. Viele Händler verkaufen gewöhnlich einfach Zander, und oft hört man sagen: „Zander ist gar kein so vorzüglicher Fisch!"

Es ist deßhalb unsere Aufgabe, die Käufer über diese Angelegenheit unermüdlich aufzuklären, damit Diejenigen, welche den vorzüglichen Tafelfisch haben wollen, ihn von reellen Händlern oder direkt vom Fischer kaufen und dafür zu sorgen, daß unsere Gewässer mehr Zander für die feinere Tafel liefern. Mit der Zunahme der Kenntniß dieses edlen Fisches wird auch die Nachfrage sich heben, und der verdiente Preis sich steigern. Es kann dabei an die Nachfrage nach Schleien und deren Preissteigerung erinnert werden.

Wiewohl der Zander in unseren deutschen Seen und Flüssen zu Hause ist, eignet er sich doch nicht für jedes Gewässer. Er liebt sandige Stellen in mäßiger Strömung oder mildem Wellenschlag und zieht die flachen Seenstellen mit einer Wassertiefe von 2—6 Metern den tieferen Stellen vor. Es genügt dabei, daß bei einer Tiefe von ca. 2 Metern noch Sandstellen vorkommen. Im Uebrigen kann das Wasser weichen, moorigen Grund haben. Zur Erleichterung seines Raubes von kleinen, gewöhnlichen Fischen braucht er im Sommer durch Lebewesen pflanzlicher und thierischer Art getrübtes Wasser. Er fischt wahrhaft gern im Trüben. Deßhalb kann Demjenigen, welcher Zander in seine Gewässer einbürgern will und nicht weiß, ob sie dort fortkommen, empfohlen werden, dieselben daraufhin vorher zu prüfen. Mit Sicherheit kann man diejenigen Gewässer mit Zandern besetzen, welche in der vorher beschriebenen Weise beschaffen sind.

Die Zander sind meist sehr leicht auszufischen, und da sie sich außerdem in manchen Gewässern ohne künstliche Nachhilfe nicht oder wenig vermehren, kommt der Fall öfter vor, daß ein Zandergewässer keine oder wenige Zander hat. Die guten Folgen des Zanderbesatzes können folgende sein:

1. Der vorhandene Bestand, welcher durch Inzucht unfruchtbar geworden ist, wird zur Vermehrung aufgefrischt;
2. ein mit gemeinen Weißfischen degenerirter Art bevölkertes Gewässer, wie es z. B. in der Mark sehr oft vorkommt, kann durch Zander werthvoll gemacht werden;
3. wenn selbst die Zander trotz öfteren Besatzes sich schlecht vermehren, so wachsen sie doch in anderem als ihrem bisherigen Wasser auffallend schnell und verwerthen sich in hohen Prozenten. Wenn sie nicht so klein wieder fortgefangen werden und der Bestand größer wird, ist auch eine natürliche Vermehrung meistens zu erwarten;
4. der Zander kann in den meisten Fällen in Seen und auch in Teichen den Hecht im Vernichten geringwerthiger Fische ersetzen.

Der größte Feind der Zanderbrut ist der Barsch, und man sollte da, wo man den Zander vermehren oder einführen will, den Barsch möglichst vermindern. Das ist am wirksamsten dadurch auszuführen, daß man neben dem verstärkten Fange des Barsches im Frühjahr den Barschlaich am Ufer sammelt und auf's Land wirft, oder in Gewässer setzt, wo man Barsche haben will. Am sichersten geht man in der Einführung der Zander, wenn man solche in größeren Exemplaren erwirbt und einsetzt. Dieselben wachsen in dem neuen Wasser auffallend schnell, vermehren sich womöglich bald oder sind noch zu verwerthen, wenn sie auf dem Transport gelitten haben. Das Letztere tritt nun sehr leicht ein. Sie müssen deßhalb möglichst in der Nähe bezogen werden und dürfen im Faß nicht dicht stehen, weil sie mit ihren Stacheln und scharfen Schuppen sich leicht gegenseitig verletzen. Die stark hervortretenden Augen leiden sehr leicht und die Fische erblinden dann bald. Jeder Zander, der nach dem Transport einen röthlichen, blassen Fleck am Schwanz oder an der Schwanzflosse zeigt, geht später ein, sowie dieß jede andere unscheinbare Verwundung bewirkt. Deßhalb ist es gut, wenn man einer Sendung größerer Zander geringwerthige Güstern und Bleien beigibt, welche sich zwischen die Zander stellen.

Vielfach ist man nun nicht in der Lage, größere Besatzzander zu kaufen, weil sie nicht in der Nähe zu haben sind und überhaupt Niemand, der seine Fischerei pfleglich behandelt,

solche abgibt. Dann muß man schon zum Ankauf von Zanderbrut oder von einsömmerigen Satzzandern schreiten. Beide lassen sich sicherer transportiren und haben bei richtiger Behandlung auch entsprechenden Erfolg. Die Zanderbrut ist naturgemäß am meisten der Vernichtung durch viele andere Fische, selbst Friedfische, ausgesetzt, während die einsömmerigen Satzzander nur die Raubfische, namentlich Barsche, zu fürchten haben. Wo man es möglich machen kann, hat man einen sehr großen Erfolg, wenn man die Brut und selbst auch die einsömmerigen Zander noch ein Jahr in tieferen Teichen strecken kann, bevor man sie dem wilden Wasser übergibt. In Streck- und Abwachsteichen für Karpfen sind Zandersetzlinge eine werthvolle Beigabe zu den Karpfen, woselbst sie auch noch mehrjährig den Karpfen nichts anhaben können, weil sie mit ihrem engen Schlund nur kleine Fische fressen.

Beim Transport von Zandern ist nun zu beachten, daß dieß nur in der kälteren Jahreszeit geschieht, und wenige Grade unter 0 schaden bei stillem Wetter noch nicht. Die Fische sind stets sehr zart zu behandeln, dürfen nicht gedrückt oder gestoßen werden und müssen vor der Versendung in Teichen ohne Schlamm stehen (nicht in Fischkästen). Die Fischfässer sind mit ganz klarem Wasser zu füllen, das womöglich demselben Wasser entnommen ist, welches den Teich füllt. Je nach der größeren oder geringeren Entfernung der Sendung können bei einer Reise, welche bis etwa 12 Stunden dauert, pro Liter Wasser 2 bis $2^1/_2$ einsömmerige Zander geladen werden, während bei weiterem Transport besser nur $1^1/_2$ einsömmerige Zander pro Liter kommen dürften. Die Verladung ist so einzurichten, daß die Fässer mit den Fischen nach derselben nicht lange stillstehen, und hat man sich zum Abgang des Eisenbahnzuges danach zu richten. Ebenso hat aber auch der Empfänger bei Ankunft der angemeldeten Fische dieselben mit bereitem Fuhrwerk in Empfang zu nehmen, und sie sofort zum Wasser zu fahren, wo sie ausgesetzt werden sollen. Das Aussetzen ist ebenfalls mit größter Sorgfalt zu besorgen, da jeder Stoß des Zanders sich mit dem späteren Tode desselben rächt. Die schweren Fässer sind nicht leicht zu bewältigen; sie sind zu öffnen, und sobald die Zander Licht sehen, stellen sie sich auf den Grund der Fässer. Dann ist das Oberwasser langsam vorsichtig abzugießen, und kann man mit einem Gummischlauch, wie beim Entleeren von Weinfässern, noch mehr Wasser so lange herausholen, bis sich das Faß durch zwei Mann bequem vom Wagen abheben und zum Wasser bringen läßt. Dort wird der Rest des Wassers mit den kleinen Fischen ganz langsam und ohne Schlag in das Besatzwasser abgegossen. Auch dabei ist Sorgfalt nöthig.

Damit nun auch auf dem Eisenbahntransport die Fische nicht lange an einem Orte stehen (denn längeres Stehen im Faß gibt bei allen Fischen den Tod) hat man sich bei allen Sendungen erst über die besten Verbindungen bei den Uebergangsstationen zu informiren, was man am sichersten entweder durch das Auskunftsbureau der Direktionen oder durch den nächsten Stationsvorstand längere Zeit vorher erfragt. Die Eisenbahnstationen haben strenge Anweisungen über die Beförderung von lebenden Fischen.

Die Sendungen erhalten einen rothen Frachtbrief und ist darin hervorragend zu vermerken: „Lebende Fische!“ Wenn die Fässer geaicht sind, brauchen sie nicht gewogen zu werden. Das Gewicht wird dann gleich dem Literinhalt angenommen! Die Sendung ist vorher der Abgangsstation anzumelden, damit dieselbe einen Wagen bereit hält. Bei vier und mehr Fässern wird ein besonderer Wagen gegeben, welcher auf den Uebergangsstationen schneller als Stückgut, d. h. weniger Fässer, befördert wird. Die Abgangsstation ist zu ersuchen, die Uebergangs- und Endstationen telegraphisch von der Sendung zu benachrichtigen. Solche Depeschen kosten im Ganzen nur 25 Pfennig; die Uebergangsstationen sind dann dienstlich verpflichtet, solcher Sendung den Vorzug zu geben und sie mit dem anschließenden Zuge sofort weiter zu befördern. Die Endstation muß die Sendung zu jeder Zeit der Ankunft dem Empfänger aushändigen. Deßhalb hat der vom Absender vorher zu benachrichtigende Empfänger zur Ankunft der Züge sich zur Abnahme zu melden und kann er die Aushändigung der Fische sogleich verlangen.

Wenn in der beschriebenen Weise so Alles vorher wohl überlegt und durchgeführt wird, sind die Transporte von jungen Zandern zum Besatz mit Sicherheit auszuführen.

(Mitth. d. Brandenburger Fischereivereins, Heft 1 pro 1902.)

II. Uebersicht über die gegenwärtig in Württemberg geltenden gesetzlichen Fischereibestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung der strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz und deren Ergänzungsbedürfniß.

Vortrag des Intendunturrath Dreiß-Stuttgart auf dem XI. Württembergischen Fischereitag in Mergentheim.

(Fortsetzung.)

Nach dieser Uebersicht über das materielle Fischereirecht, komme ich nun an

II. Die Strafrechtsbestimmungen über die Fischerei nach Reichs- und nach Württembergischem Landesrecht.

A. Nach Reichsrecht.

Diese Bestimmungen sind alle enthalten im Reichsstrafgesetzbuch und zwar sind es:

1. der § 370 Ziff. 4, welcher allgemein denjenigen mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bis zu 6 Wochen bedroht, der unberechtigt fischt oder krebst;

2. der § 296, welcher das Fischen und Krebsen zur Nachtzeit, bei Fackellicht, oder unter Anwendung schädlicher oder explodirender Stoffe, bei einer Geldstrafe bis zu 600 Mk. oder bei Gefängniß bis zu 6 Monaten verbietet;

3. der § 296a, welcher aber nur das Fischen auf hoher See ꝛc. betrifft;

4. der § 361 Ziff. 9, welcher Eltern und andere Personen für strafbar erklärt, die ihre Kinder, Hausgenossen oder ihrer Gewalt untergebene Personen nicht von der strafbaren Verletzung der Gesetze zum Schutz der Fischerei ꝛc. abhalten;

Ferner kann hierher in Betracht kommen:

5. der § 242 des Str.-G.-B., d. i. die allgemeine Bestimmung über die Bestrafung wegen „Diebstahls" und endlich:

6. der § 370 Ziff. 5, d. i. die Bestimmung über den sogenannten Mundraub, wenn nämlich zwar „Diebstahl" von Fischen, aber in nur geringer Menge oder von geringem Werthe und zum alsbaldigen Verbrauche in Frage steht.

Wann aber Fischdiebstahl und wann bloß Fischfrevel vorliegt, ist im Allgemeinen nicht gerade leicht zu definiren, und es seien daher an dieser Stelle einige Worte über diese Frage gestattet:

Fischdiebstahl liegt allemal dann vor, wenn es sich um die Entwendung lebender oder schon getödteter Fische handelt, welche sich im Besitze und auch in entsprechendem Gewahrsam eines Anderen befinden, also zweifellos dann, wenn die Fische aus Brunnen, Fässern, Bassins oder aus Fischbehältern (sogen. Kaltern) weggenommen werden, gleichviel wo die Letzteren — ob in fließenden oder stehenden Gewässern — sich befinden. Auch kann hiebei ein Fall des sogenannten schweren Diebstahls (§ 243 des Str.-G.-B.) vorliegen, wenn nämlich die Entwendung, z. B. aus einem Gebäude, mittelst Einsteigens oder mittelst „Erbrechens eines Behältnisses" erfolgt, oder wenn der Fischdiebstahl zur Nachtzeit in einem Gebäude verübt ist, in welches sich der Thäter in diebischer Absicht eingeschlichen hat. Auch bezüglich derjenigen Fische, welche schon in Netze oder in Reusen eingegangen sind, ist Diebstahl und nicht Fischfrevel anzunehmen. Zweifelhaft dagegen liegt der Fall bei der Entwendung aus geschlossenen Teichen oder Weihern und hier sind in der Jurisprudenz schon die verschiedensten Ansichten aufgestellt worden. Jedenfalls ist dabei zum Vorhandensein eines Diebstahls zu verlangen, daß die Fische okkupirt, d. h. von dem Berechtigten oder einem Dritten in Besitz und Verwahrung genommen sind. Des Weiteren verlangen die Meisten, daß das betreffende Gewässer „ohne erheblichen Zu- und Abfluß" und daß seine Ausdehnung „nicht allzu groß" sei, oder auch, daß es überdieß „nicht zur Zucht", sondern gerade bloß „zur Aufbewahrung von Fischen" bestimmt sei, u. A. m.

Allgemein wird aber diese Frage wohl überhaupt nicht entschieden werden können, sondern nur unter allseitiger Beurtheilung der im einzelnen Falle gerade vorliegenden Verhältnisse. Voraufgegangene Occupation der Fische bleibt dabei unbedingte Voraussetzung;

des Weiteren wird man in zweifelhaften Fällen namentlich auch die Art der Entwendung zur Entscheidung heranziehen müssen; denn Diebstahl ist begrifflich rechtswidrige Zueignung durch „Wegnahme". Wo also nach Lage der Verhältnisse die Entwendung durch ein „einfaches Wegnehmen der Fische" erfolgte, oder nach der Beschaffenheit des betreffenden Weihers oder Teiches doch hätte erfolgen können, läge nach meiner Ansicht Diebstahl vor; wo aber zu dieser Wegnahme eine mehr oder weniger kunstfertige mechanische Thätigkeit (nicht bloß freiwillig oder zufällig ausgeübt wurde, sondern) nothwendig war und auch für den Berechtigten nothwendig gewesen wäre, d. h. also, eine Thätigkeit, die man begrifflich eben gerade mit dem Ausdruck „Fischen" bezeichnet, da würde ich nicht Diebstahl, sondern Fischfrevel annehmen. Denn es heißt ja andererseits im Strafgesetz: wer unberechtigt „fischt"; drum muß, wie gesagt, in zweifelhaften Fällen wohl auch der Unterschied zwischen „Fischen" und „Wegnehmen" ausschlaggebend sein.

Um für das Gesagte kurz ein Beispiel anzuführen, so kann der, welcher etwa aus einem Springbrunnenbassin Fische entwendet hat, sich nicht dadurch von der Verurtheilung wegen „Diebstahls" befreien, daß er zu seinem Schutze vorbringt, er habe die Fische aus dem Bassin thatsächlich mit der Angel gefangen, also bloß „gefischt"; denn in einem solchen Bassin gibt es eben kein „Fischen". Ferner bleibt derjenige immer Fischdieb, der z. B. während des Abfischens eines — wenn auch noch so großen — Weihers aus dem gerade abgelassenen Bett — sei es aus dem Schlamm, oder aus seichtem Wasser — Fische entwendet, obgleich seine Thätigkeit nichts Anderes ist, als diejenige des Berechtigten: nämlich „Fischen", aber eben „Fischen" durch einfache „Wegnahme" von Thieren, die durch eine Thätigkeit des Berechtigten (Ablassen des Weihers) schon in ihrer freien Beweglichkeit gehindert sind.

Andererseits wäre danach derjenige immer bloß Fischfrevler, welcher durch ordnungsmäßiges Fischen rechtswidrig sich Fische zueignet aus einem Gewässer, in welchem nach seiner Beschaffenheit auch der Fischereiberechtigte nur durch „Fischen" der dahin verbrachten Fische habhaft werden kann.

Soviel kurz über die Frage des Fischdiebstahls, die damit natürlich keineswegs annähernd erörtert, sondern nur gestreift sein soll. Im Uebrigen ist zu den reichsgesetzlichen Strafrechtsbestimmungen etwa nur zu bemerken, daß man bedauern muß, daß im § 370 Ziff. 4 des Str.-G.-B. die Einziehung der beim widerrechtlichen Fischen gebrauchten Gegenstände weder vorgeschrieben, noch überhaupt zugelassen ist. Allein diese reichsgesetzliche Lücke wird einigermaßen ausgefüllt durch:

B. das Württembergische Landesstrafrecht,

welches im Art. 39 Ziff. 2 seines Polizeistrafgesetzes in der Fassung vom 4. Juli 1898 (Reg.-Bl. S. 149) bestimmt, daß mit Geldstrafe bis zu 45 Mk. bestraft wird:

„wer den Vorschriften der Gesetze über die Fischerei und den nach Maßgabe derselben ergangenen Verfügungen zuwiderhandelt, soweit nicht die Bestimmungen des Strafgesetzbuches, §§ 296 und 370 Ziff. 4, Platz greifen."

Und weiter wird hier bestimmt:

„Neben der Geldstrafe ist auf Einziehung der unter Verletzung der Vorschriften über die Schonmaße und Schonzeiten gefangenen, versandten, feilgebotenen, verkauften, oder in Wirthschaften verabreichten Fische und Krebse und der bei der Ausübung der Fischerei verwendeten verbotenen Fanggeräthe zu erkennen, ohne Unterschied, ob die einzuziehenden Gegenstände dem Verurtheilten gehören oder nicht.

Wenn die einzuziehenden Fische und Krebse noch leben, sind sie in das nächste fließende Wasser zu setzen, soweit dieß ohne Gefahr für ihr Fortkommen geschehen kann.

In allen anderen Fällen sind die eingezogenen Thiere für Rechnung der Armenkasse derjenigen Gemeinde, in deren Bezirk die der Bestrafung zu Grunde liegende Uebertretung begangen worden ist, zu verwerthen."

Damit wären die strafrechtlichen Bestimmungen erschöpft und es zeigt diese kurze Uebersicht wohl zur Genüge, daß es an Vorschriften zur Bestrafung des Fischdiebstahls und

des Fischfrevels wahrlich nicht fehlt. Dagegen wird jedesmal, wenn Fischer zusammenkommen — wie ja auch heute schon geschehen —, bittere Klage darüber geführt, daß die von den Strafbehörden im Einzelfalle ausgesprochenen Strafen viel zu niedrig sind. Diese Thatsache hat nach meiner Beobachtung und Erfahrung während einer achtjährigen Thätigkeit im Justizdienste ihren Grund hauptsächlich darin, daß auch auf Seiten vieler Beamter der leider gang und gäben Anschauung gehuldigt wird, daß „nicht viel dabei sei, wenn einer einmal so ein paar Fischlein aus dem Wasser fängt" — am Ende bloß, um sich oder seiner Familie einmal ein seltenes Essen zu bereiten! — Ja, wenn dem bloß so wäre! Aber der Erfahrene weiß, daß die Fischfrevler beinahe durchweg die Wildfischerei nur des pekuniären Gewinnes wegen betreiben, daß sie meist sehr routinirte Fischer sind, die dabei keine Anstrengung und keine Mittel — auch die an sich schon verbotenen nicht — scheuen und endlich, daß — zumal in der Nähe von Bade- oder Luftkurorten — die Wildfischerei auf Forellen und andere Edelfische ein sehr lukratives Gewerbe ist. Was nützen da Strafen von 3 und 5 Mk., wenn durch einen Fang vielleicht 15 und 20 Mk. verdient werden; oder was machen ein paar Tage Haft — und dieß sind schon seltenere Fälle — für einen Eindruck auf Leute, die meist das bessere Schamgefühl schon lange verloren haben; und endlich, wie oft kann einer im Allgemeinen — bei Nacht, im Walde, mit Legangeln ꝛc. — fischen, bis er endlich erwischt wird!?! Es ist für den Fischereiinteressenten manchmal ja geradezu lächerlich, welch' niedrige Strafen herauskommen, und ich bin sicher, daß mancher der Anwesenden verschiedene Beispiele hiefür aus dem Schatze seiner Erfahrungen anführen könnte. Ich selbst will nur Eines erzählen, weil es wohl zu heiter ist, als daß es verschwiegen bleiben dürfte: Vor mehreren Jahren haben zwei (mir persönlich nahestehende) Fischereiberechtigte der eine 3 und der andere 5 Mk. Belohnung demjenigen versprochen, der einen Anderen wegen unberechtigten Fischens in ihrem Wasser zur Anzeige bringt, sodaß er gestraft wird. In der Folge hat nun ein Sägerknecht in diesem Wasser gefischt und wurde deßhalb von einem Müllerknechte angezeigt; er gestand auch unumwunden zu, widerrechtlich dort gefischt zu haben und wurde nun obrigkeitlich um vier Mark gestraft; der Anzeiger erhob seine 8 Mk. Belohnung. — Das ist Alles in Ordnung. — Nun aber ging der Müller zum Säger, gab ihm 4 Mk. zur Bezahlung der Strafe und mit den restlichen 4 Mk. gingen beide friedlich miteinander in eine Wirthschaft, haben sie dort vertrunken und dabei zur Heiterkeit der übrigen Anwesenden ihr Manöver preisgegeben; sie haben dabei — was insbesondere charakteristisch ist — geäußert, daß sie die zu erwartende Strafe so auf 3—4 Mk. geschätzt und also auf einen Reingewinn von immerhin 4—5 Mk. kalkulirt haben, abgesehen vom Erlöse der verkauften Fische! — Man sieht, sie haben Recht gehabt!

Einer weiteren Illustration bedürfen solche Fälle wohl nicht! Beifügen will ich nur noch, daß der praktische Erfolg der Sache natürlich der war, daß die beiden Fischereiberechtigten ihre Belohnungszusage für die Zukunft aufgehoben haben!

Abhilfe gegen die allzu milde Praxis der Strafbehörden in der Behandlung von Fischfreveln kann wohl nur dadurch geschaffen werden, daß durch die Mitglieder der Fischereivereine im privaten Verkehre mit den betheiligten Beamten bei diesen das Interesse und das Verständniß für die Fischerei und die Fischzucht geweckt und gefördert wird. Und wenn durch die Verhängung empfindlicherer Strafen im Publikum einmal die Ansicht durchgedrungen ist, daß die Fischerei von Seiten der Strafbehörden nicht als eine minder bedeutende Sache angesehen und behandelt wird, dann wird auch die Achtung vor den Fischereischutzbestimmungen eine größere und die Zahl ihrer Uebertretung eine kleinere sein! (Fortsetzung folgt.)

III. Patent-Zugnetz.

Nachstehend bringen wir ein von Herrn Fischermeister M. Freese in Stolp erfundenes und patentirtes Netz mit Hilfsvorrichtungen beim Fischen, unseren Lesern zur näheren Kenntniß. Fig. 1 stellt ein Zugnetz dar, dessen Flügel 40 mm Maschenweite und dessen Sack 30 mm Maschenweite besitzt. Die Flügel sind durch sogenannte Patentstäbe von der unteren bis zur oberen Leine geschützt und für ein höchstens 3 m hohes Zugnetz bestimmt. Dieses Netz wird

von dem Erfinder besonders zum Fang von Karpfen und Schleien in nicht ablaßbaren Teichen empfohlen, sowie auch in Seen, wo die Karpfen in der Laichzeit oder an den Futterplätzen mit dem Zugnetz umstellt und gefangen werden können.

Die Abbildung Fig. 2 stellt gleichfalls ein Zugnetz dar, dessen Patentstäbe nur einen Meter hoch sind und an dessen unterer Leine Kugeln von je 1 Pfund Gewicht befestigt werden. Dieses Netz wird vom Erfinder als besonders praktisch zum Befischen von Gewässern empfohlen, welche stark mit Unkraut, wie z. B. mit der Wasserpest, verwachsen sind. Durch die schweren

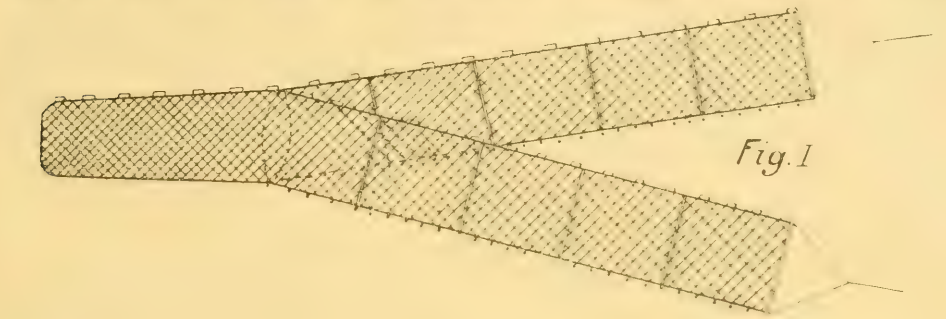


Fig. I

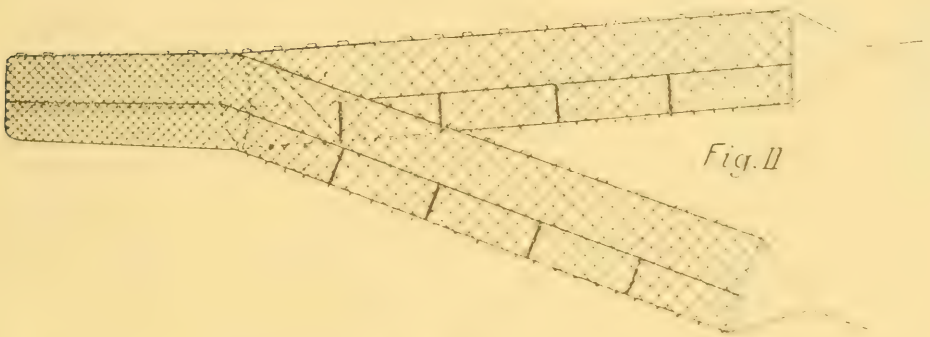


Fig. II

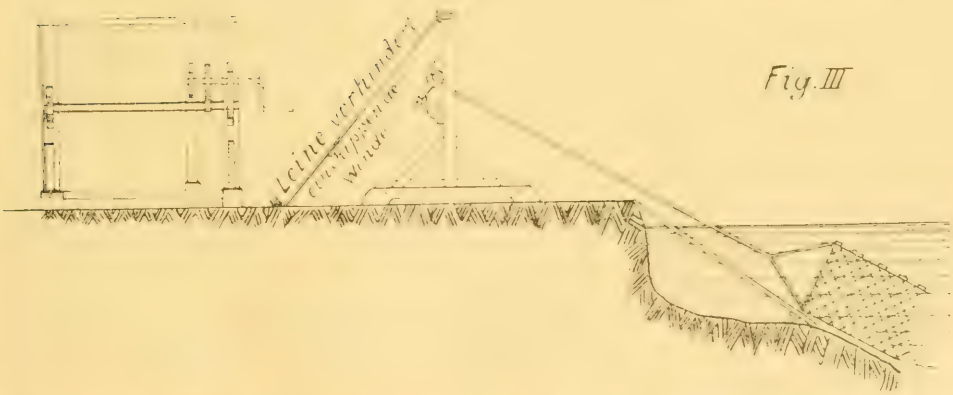


Fig. III

Kugeln am Untersimm werden die Fische aus ihren Verstecken gescheucht und ein Entweichen unter dem Netze ist aus demselben Grunde gleichfalls unmöglich.

Dasselbe Zugnetz kann auch mit nur $^1/_2$ m langen Patentstäben versehen werden und soll dann besonders zur Befischung solcher Seen geeignet sein, welche am Ufer stark mit Wasserpflanzen besetzt sind, in der Mitte aber sehr viel Moder enthalten. Man kann alte und mürbe Netze hiezu verwenden, indem man an den Kugelleinen einen 60 cm starken Streifen Garn mit 45 mm Maschenweite befestigt und diesen durch die Patentstäbe spannt,

wodurch ein Fang von Moder, sowie ein Zusammenrollen der Flügel in den Wasserpflanzen verhindert wird. An jede Kugel kommen Strohbündel, welche das Eindringen im Moder schützen.

Fig. IV.

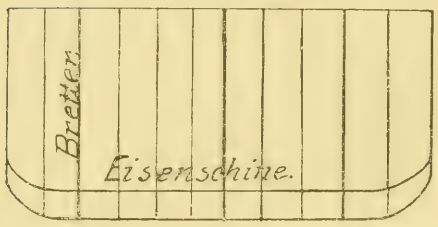


Fig. 3 stellt eine Winde dar, welche das Hantiren des Netzes erleichtert und Fig. 4 ein künstliches Ufer, welches bei zu tiefen Ufern verwendet wird und das Herausziehen des Netzes erleichtert.

Der Erfinder des Netzes, Herr Fischer M. Freese in Stolp (Pommern), ist bereit, mit Besitzern von Gewässern oder Fischereivereinen, welche sich für dieses Netz interessiren, in Verbindung zu treten und gegen entsprechendes Entgelt Probefischereien vorzunehmen; auch stehen Patentstäbe und genaue Anweisung zu Diensten.

IV. Unser gefährlichster Brutschädling!

Unsere Fischbrut besitzt unter den Insekten die meisten und gefährlichsten Feinde, und zwar sind es vor allen Dingen die Larven einiger Wasserkäfer, unter diesen hauptsächlich die Larve des bekannten großen gesäumten Schwimmkäfers (Dyticus marginalis), auch Gelbrand genannt. Die enorme Schädlichkeit dieser Larve wird größtentheils unterschätzt, und doch kann sie, wo sie häufig auftritt, die Aufzucht von Brut vollständig unmöglich machen und Anfänger von weiteren Züchtungen für immer abschrecken. Sie ist überall zu finden, sowohl in warmen, als auch kalten Teichen. Der Gelbrand, nach der gelben Einfassung des Halsschildes und der Flügeldecken so benannt, ist ungefähr 3 cm lang. Die Flügeldecken des ♂ sind glatt, grünlich schillernd, während die des ♀ gerieft und bräunlich schwarz sind, außerdem besitzt das Männchen eine tellerförmige Verdickung an dem ersten Beinpaare, die mit einer Art Schröpfköpfe versehen ist. Diese merkwürdige Vorrichtung dürfte beim Klettern, dem Begattungsakte und Festhalten der Beute, meiner Ansicht nach, dem Käfer besondere Dienste leisten.

Das Weibchen legt seine Eier an Blätter und Stengel ab, woraus dann nach einigen Tagen die kleinen Larven schlüpfen, welche ungemein schnell wachsen, so daß sie schon nach ungefähr 5—6 Wochen die stattliche Größe von 6 cm erreichen. Der aus mehreren Körperringen bestehende plattgedrückte Körper ist in der Mitte am stärksten und von einer harten lederartigen Haut umgeben, welche eine wasserhelle, auf dem Rücken aber, besonders im ausgewachsenen Zustande, eine bräunliche Färbung zeigt. Am Kopfe stehen die beiden, so furchtbar wirkenden halbmondförmig nach innen gebogenen, bräunlich schwarzen Freß- resp. Saugzangen. Herr Dr. E. Walter sagt in seinem Werke: „Die Brutschädlinge der Fische", was ich übrigens jedem Fischzüchter, besonders den Anfängern, warm empfehlen kann, sehr treffend: „Sie sind die Fischottern im Kleinen". Sie sind aber ganz bedeutend gefährlicher, weil sie einmal meist in großen Mengen auftreten und zweitens in Folge ihrer geringen Größe und versteckten Lebensweise ihre Thätigkeit manchmal lange Zeit dem Auge des Fischzüchters verborgen bleibt. So erhalte ich eben aus Niederbayern von einem kleinen Fischzüchter die Nachricht, daß seine schöne Forellenbrut mehr und mehr verschwinde, ohne sich die Ursache dieses Vorganges erklären zu können. Aus den weiteren Mittheilungen erlangte ich sofort die Gewißheit, daß hier einzig und allein die Gelbrandlarve, wie auch der Käfer diesen Massenmord verursacht haben konnten.

Wie vermeiden wir nun das Auftreten dieses gefährlichen Bruträubers und wie schützen wir uns, wenn sich derselbe bereits im Brutteiche befindet?

Ein Universalmittel gibt es auch hier, wie in den meisten Fällen, zunächst nicht. Ein Hauptvorbeugungsmittel besteht in erster Linie in der Entfernung eines zu reichlichen Pflanzenwuchses, denn gerade in dem dichten Pflanzengewirr treiben die schädlichen Wasserinsekten ungehindert und unbeobachtet ihre verderbliche Thätigkeit. Dieß kann man aber nur dadurch erreichen, daß die Teiche im Winter stets trocken liegen und von Zeit zu Zeit auch landwirth-

schaftlich bestellt werden. Ferner kann nicht dringend genug gerathen werden, die Brutteiche so klein als nur irgend möglich anzulegen, da nur in solchen Teichen der Fischzüchter die Vorgänge im Wasser rechtzeitig beobachten kann, und wird er auch dann meist in der Lage sein, etwaige Gegenmittel mit Erfolg anwenden zu können. Man vermeide ferner nach Möglichkeit, die Brutteiche unmittelbar an große Abwachsteiche anzulegen, welche oft aus verschiedenen Gründen mehrere Jahre hintereinander bespannt bleiben müssen. Daß es in solchen Teichen geradezu von schädlichen Insekten wimmelt, ist leicht erklärlich. Herr Dr. E. Walter glaubt auch in der richtigen Bespannungszeit der Brutteiche ein Vorbeugungsmittel zu besitzen, indem die junge Brut bald durch schnelleres Wachsthum die Brutschädlinge überholt. Diese Meinung theile ich jedoch nicht, speziell bei der Gelbrandlarve. Würde man selbst die Brut schon an demselben Tage aussetzen, an welchem man den trocken gelegenen, also insektenfreien Teich mit Wasser füllte und es flöge sofort der Gelbrand dem Teiche zu, so darf man gewiß sein, daß schon nach 3—4 Wochen die ersten Larven zu finden sein werden. So fing ich aus einem ungefähr 200 qm großem Forellenweiher, welcher an ein und demselben Tage gespannt und besetzt wurde, vorher aber bis Mitte Juni vollkommen trocken und pflanzenleer war, nach fünf Wochen innerhalb acht Tagen über 100 Stück 3—6 cm lange Larven des Gelbrandkäfers heraus. Wesentliche Dienste dürften einige Karpfensetzlinge in solchen Teichen leisten, die aber unter Umständen gefüttert werden müßten, um nicht zu Nahrungskonkurrenten der zahlreichen Brut zu werden. Haben sich aber einmal die Käfer in den Brutteichen eingefunden, so hilft nichts anderes, als Käfer und Larven so viel als möglich herauszufangen. Meine langjährigen Erfahrungen hierin will ich hiemit veröffentlichen und bemerke noch, daß ich meine Beobachtungen sowohl im Aquarium als auch in sehr kleinen Brutteichen machte. Zum Herausfangen der Käfer wie auch Larven dient am zweckmäßigsten ein kleiner Gazekäscher von 10—15 cm Durchmesser, welcher an einem 1—2 m langem Stiel befestigt ist. Zum Fangen wählt man am besten die sonnigen Mittagsstunden, da einmal durch die Sonnenstrahlen auch dunkle Verstecke gut beleuchtet werden und dann auch Fischchen wie Insekten zu lebhafterer Thätigkeit angeregt werden. Man nimmt den Fang am besten mit einem Gehilfen vor. Derselbe bewaffnet sich mit einem handlichen Rechen und hebt vorsichtig das an den Teichrändern zum Theil im Wasser schwebende, in der Regel üppig wuchernde Gras in die Höhe und untersucht nun aufmerksam den Teichrand und Boden an dieser Stelle. Oft kann man da mehrere Larven in ihrer charakteristischen Stellung, die hintere Körperhälfte fast senkrecht nach oben gerichtet und mit geöffneten Freßzangen auf Brut lauernd, dicht bei einander stehen sehen. Man schiebt nun den Käscher unter sie und hebt sie heraus. Man braucht sich dabei nicht zu übereilen. Selbst durch eine kräftige Bewegung der Wasserfläche lassen sie sich oft von ihrem Standort nicht vertreiben und bewegen sich nur einige Centimeter weiter. Ist uns eine Larve doch einmal entschlüpft, dann warte man ruhig einige Minuten. Bald wird man sie in unmittelbarer Nähe nach der Oberfläche des Wassers schwimmen sehen, wo sie sich wieder auf einige Zeit mit Luft versieht. Dabei habe ich die Beobachtung gemacht, daß das Sauerstoffbedürfniß der Larven ein weit größeres ist, als beim Käfer selbst, ganz besonders konnte ich dieß im Aquarium beobachten. Beim Einholen von frischer Luft steigt sie, in ihrer bekannten Stellung verharrend, meist senkrecht oder höchstens schräg zur Wasseroberfläche empor, bis das Luftlochpaar am letzten Körperringe die Wasseroberfläche erreicht hat. Dann lassen sie sich wieder zuweilen schnell auf den Grund des Teichbodens. Der Athmungsprozeß der Käfer ist übrigens weit deutlicher sichtbar als bei den Larven. So untersucht man Schritt für Schritt die Ränder der kleinen Brutteiche. Beim Fang der Käfer gilt es aber, schnell zur Hand zu sein. Bei der geringsten Erschütterung des Teichrandes oder des Wassers verläßt der Käfer sein Versteck, um nach dem Innern des Teiches zu gelangen oder sich im Schlamm zu verbergen. Doch auch hier vermag er es nicht lange auszuhalten, nach einiger Zeit arbeitet er sich wieder aus dem Schlamm heraus. Merkwürdig war es, daß die Käfer meistens genau an ein und derselben Stelle wieder zu treffen waren. Entschlüpfte mir ein Käfer, was sehr oft vorkam, so war ich gewiß, ihn am andern Tage genau an derselben Stelle wieder zu finden. Ich bringe diese Erscheinung mit dem Brutgeschäft in Verbindung. Uebrigens ist der Schaden, welchen die Käfer verursachen, weit geringer, als der der Larven, und zwar einmal wegen ihrer geringeren Mordgier und kürzeren

Lebenszeit, sie scheinen nach dem Fortpflanzungsgeschäft zu sterben; zweitens aber nur hauptsächlich deßhalb, weil ihre Freßbegierde naturgemäß weit geringer als die der Larven ist. Man bedenke nur, welche bedeutende Größe die Larven vom Augenblicke des Ausschlüpfens aus dem Ei bis zur Verpuppung erreichen, während die Käfer doch eigentlich nur das sogenannte Unterhaltungsfutter benöthigen, da sich ihre Größe nicht verändert. Daß diese Annahme richtig ist, bestätigen meine Aquarienversuche. In einem Aquarium, welches außer Schlamm, wenigen Pflanzen und einigen Rasenstückchen, frei von Nahrung war, nur einige Hüpferlinge machten sich bemerkbar, starben die eingesetzten mittelgroßen Larven schon nach ganz kurzer Zeit, während den Käfern nichts anzusehen war, höchstens machte sich eine öftere Sauerstoffergänzung bemerkbar, zumal das Aquarium nicht bewegt und auch nicht mit frischem Wasser versehen wurde, sowie den direkten Sonnenstrahlen nicht ausgesetzt war. Vielleicht beschleunigte auch der Sauerstoffmangel den Tod der Larven. Die Raub- und Mordgier dieser Larven findet kaum ihres Gleichen, dabei verschonen sie sich aber auch untereinander keineswegs; der Schwächere muß dem Stärkeren unterliegen. Besonders in einem engen Gefäß untergebracht, fallen sie sofort übereinander her. Spüren sie die geringste Berührung an ihrem Körper, so öffnen sie sofort ihre furchtbaren Freßzangen. In ein kleines Gefäß brachte ich einmal eine ausgewachsene Larve, zwei mittelgroße, einen Wasserskorpion und mehrere Schlangjungfern. Nach einigen Stunden war nur noch die ausgewachsene Larve am Leben, alle anderen waren todt und ausgesogen. Sie schien mit einer wahren Wollust zu tödten und ihre Opfer auszusaugen, indem sie abwechselnd einmal die rechte und dann die linke Saugzange in ihr Opfer bohrte und durch die feinen, länglichen Oeffnungen an der Innenseite der hohlen Saugzangen den Inhalt mit Behagen einschlürfte. Bald darauf brachte ich dieselbe in ein Fläschchen mit Formalin gefüllt. Das schien ihrem gesättigten Magen, wenn ich mich so ausdrücken darf, nicht gut zu bekommen. Stoßweise, wie der Dampf einer Lokomotive, ergoß sich aus den Oeffnungen der Saugzangen eine grüne Flüssigkeit, welche das Formalin in wenigen Minuten so trübte, daß selbst die Larve nicht mehr zu sehen war.

Von Anfang ihres Larvenstadiums bis zur Verpuppung scheint mindestens eine zwei-, wenn nicht dreimalige Häutung stattzufinden. Dabei reißt die Haut im Nacken und arbeitet sich dann die Larve allmählich aus der Hülle heraus. Larven unmittelbar nach der Häutung zeigen naturgemäß eine bedeutend hellere Färbung und werden oft leicht übersehen. Dieser Akt der Häutung scheint mit einer gewissen Kraftanstrengung vor sich zu gehen und Einfluß auf das ganze Befinden der Larven zu haben. Solche Larven halten sich länger als gewöhnlich träge und bewegungslos an ein und derselben Stelle auf. So brachte ich eine ausgewachsene Larve nach eben vollzogener Häutung zu einer mittelgroßen, normalen Larve. Was ich erwartet und angenommen hatte, spielte sich sofort vor meinen Augen ab. Die kaum $^1/_2$ mal so große Larve stürzte sich unmittelbar auf die ausgewachsene und tödtete sie. Sollte nicht hier auch der Instinkt das kleinere schwächere Thier zum Angriff veranlaßt haben? Merkwürdig war ferner die Thatsache, daß in den meisten Fällen die kräftigste Brut den Larven zum Opfer fiel. Ich habe nur die eine Erklärung hiefür, daß die stärkere Brut sich näher an die Larve heranwagt, sie schließlich als willkommene Beute betrachtet, was sie aber meist mit dem Tode bezahlen muß. Selbst 3—4 cm lange Larven kamen mit doppelt solch' großen Fischchen, dieselben zwischen den Freßzangen haltend, nach dem Teichrande angeschwommen, um sie dort auszusaugen. Ich habe die Ueberzeugung, daß Fischchen unter 8—10 cm Länge von diesen Larven stets bewältigt werden. Sie besitzen bedeutende Kraft in ihren Freßzangen, welche sie mit großer Kraft in ihre Opfer schlagen.

Eines Tages revidirte ich wieder einmal einen kleinen Weiher und bemerkte an einer Stelle zwei todte Fischchen von bedeutender Größe. Der Teichrand war jedoch an dieser Stelle auf mehrere Meter hin frei von Larven, wie ich mich überzeugt habe. Auf Grund reichlicher Erfahrungen beschloß ich, an dieser Stelle einige Zeit zu warten. Schon nach kurzer Zeit machte sich unmittelbar vor mir eine lebhafte Bewegung des Wassers bemerkbar und schienen zwei Fischchen mit einander zu kämpfen. Als ich jedoch genauer hinsah, bemerkte ich, daß ein Fischchen von einer Larve gefaßt war und ersteres die heftigsten Anstrengungen machte, um wieder freizukommen. Selbstverständlich fuhr ich sofort mit dem Käscher in's Wasser und beförderte beide an's Ufer. Aber erst nachdem ich die Larve mit einem Stück Holz in den

Boden drückte, ließ sie von dem Fischchen ab. Sofort übergab ich es wieder dem nassen Element, doch es machte nur einige taumelnde Bewegungen und blieb dann liegen. Am Rücken bemerkte ich dann einen halbmondförmigen Einschnitt in's Fleisch, welcher durch die scharfen Zangen verursacht wurde. Trotzdem sich dieser Vorgang in höchstens einer Minute abspielte, war das Fischchen doch unrettbar verloren.

Zum Schluß möchte ich noch bemerken, daß man sich ja davor hüte, die Teichränder gänzlich vom Grase, besonders dem im Wasser schwebenden, zu befreien. Die kleine Fauna, und somit auch die kleinen Fischchen und größeren Insekten halten sich naturgemäß an den geschützten flachen Uferrändern am meisten auf. Entfernt man diesen Schutz gänzlich, so ziehen sich diese Thiere mehr nach dem Innern des Teiches zurück und wird der Fang dann dadurch bedeutend erschwert.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf (Mittelfranken). Wanke, Oberförster a. D.

V. Ueber den Bakteriengehalt verschiedener Seen.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

Während der jüngstverflossenen Wochen stellte Herr Dr. O. Bail von der deutschen Universität zu Prag in der Plöner Biologischen Station eingehende Ermittelungen über den Bakteriengehalt des Gr. Plöner Sees an, bei denen sich Folgendes ergeben hat. Die an verschiedenen Stellen nahe der Oberfläche entnommenen Proben zeigten hinsichtlich der Anzahl der in ihnen vorhandenen Mikroben keine größere Differenz in Vergleich zu solchen, die in 10 20 oder 30 Meter Tiefe geschöpft worden waren. Ueberall ließ sich ein Bakteriengehalt von 30—40 Stück pro Kubikcentimeter Wasser konstatiren. Nur in der Nähe des Grundes (bei 40 Meter) war die Menge etwas beträchtlicher; dagegen erwies sich der Bodenschlick sehr reich an Spaltpilzen. Auch gegen das Ufer hin stieg die Anzahl der letzteren bis auf 100 oder 150. Es machte sich also die Nähe der dort befindlichen menschlichen Wohnungen sehr deutlich bemerkbar. Das verbreitetste Bakterium war ein kleines, dickes Näbchen, dessen Vermehrung in Nährbouillon sehr rasch von statten ging. Ueber die spezielleren Eigenschaften desselben ist die Untersuchung noch nicht abgeschlossen. Der Plöner See ist 30 Quadratkilometer groß und besaß zur Zeit der Probeentnahme eine Temperatur von 16° C. In seiner unmittelbaren Nachbarschaft liegt der sogenannte Klinkerteich, ein kleines, etwa 1 Hektar umfassendes und nur 5—6 Meter tiefes Gewässer. Hier ergab sich in der Ufernähe eine Bakterienzahl von 18 000 pro Kubikcentimeter. Dicht bei diesem Teiche sind eine Anzahl Häuser gelegen, welche ihre Abwässer zum größten Theil in denselben abfließen lassen. Dieß erklärt den hier vorfindlichen hohen Spaltpilzgehalt im Gegensatz zu dem viel geringeren des Gr. Plöner Sees.

Der Grundschlick des Klinkerteichs sowohl wie der des Plöner Sees ist (je nach der Tiefe) von tiefbrauner oder schwärzlicher Färbung. Bei der Benetzung mit Salzsäure entbindet diese schlammige Masse sofort Schwefelwasserstoff in reichlicher Menge.

Der Bakteriengehalt anderer größerer Seen scheint sich in ähnlichen Grenzen zu halten, wie der des Plöner Sees. So sind (nach Dr. Kleiber) im Züricher See bei 80 Meter Tiefe nur 28—30 Mikroben per Kubikcentimeter zu konstatiren. Im Bodensee (nach Dr. O. Roth) 31—146 für die gleiche Wassermenge. Auch im Genfer See wurden (nach Fol und Dunant) nicht mehr als 35 pro Kubikcentimeter angetroffen. Dieß gilt aber nur für die freie, vom Ufer entfernte Wassermasse, denn am Rande des Lac Leman waren 150 000 Bakterien in dem angegebenen geringen Wasservolumen enthalten. Wesentlich anders verhält sich der Tegeler See bei Berlin, der mit dem Havelflusse in breiter Verbindung steht. Hier sind (nach einer Notiz von Gärtner und Thiemann) im Minimum 127, im Maximum 890 Spaltpilze — nach dem Jahresdurchschnitt berechnet — pro Kubikcentimeter vorkömmlich.

Ueber den Bakteriengehalt des Grundschlammes in den großen Binnenseen sind wir noch sehr ungenügend unterrichtet. Die jetzt in Plön angestellten Untersuchungen des Dr. Bail werden aber auch hierüber mehrfach genauere Aufschlüsse geben. Ein ausführlicher Rapport über die erzielten Ergebnisse soll seinerzeit in den Plöner Berichten (X. Heft) erscheinen.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Internationale Fischereiausstellung Wien 1902. Das Ackerbauministerium hat zu seinem offiziellen Vertreter bei der Internationalen Fischereiausstellung den Administrationsrath der k. k. Forst- und Domänendirektion in Wien, Dr. Heinrich Edlen von Kadich, bestellt. Die österreichisch-ungarische Botschaft in Petersburg hat das Präsidium der Internationalen Fischereiausstellung verständigt, daß der kaiserl. russische wirkliche Staatsrath Oskar von Grimm zum Vorstande der russischen Sektion ernannt wurde. Staatsrath von Grimm ist bereits in Wien eingetroffen, um die russische Abtheilung zu installiren. Außer den gewöhnlichen Entréekarten werden auch Permanenzkarten zum Preise von 5 Kronen ausgegeben. Dieselben berechtigen zum Eintritt in die Ausstellung während der ganzen Dauer derselben. Die Ausstellungskommission hat für die zahlreichen Fischereiinteressenten, die aus Anlaß der Ausstellung und des Fischereitages sich in Wien versammeln werden, verschiedene fachliche Exkursionen vorbereitet. So wird u. A. über Einladung des Fürsten Adolf Joseph Schwarzenberg ein Ausflug nach Wittingau unternommen, um die dortige Teichwirthschaft zu besichtigen. Um den sich dafür interessirenden Fachmännern Gelegenheit zu bieten, auch die Adriafischerei kennen zu lernen, hat die Kommission die Vorbereitungen für eine zehntägige Seereise nach Dalmatien getroffen. Diese Studienreise nimmt ihren Ausgang von Triest und umfaßt die Route Pola—Zara—Sebenico—Trau—Spalato—Gravosa—Cattaro—Triest. Der Theilnehmerpreis beträgt per Person von Triest bis Triest, einschließlich vollständiger Verpflegung (ohne Getränke) 286 Kronen. Die Abreise erfolgt am 23. September und werden Anmeldungen im Bureau der Internationalen Fischereiausstellung in Wien, k. k. Prater, wo auch alle weiteren dießbezüglichen Auskünfte ertheilt werden, bis 1. September entgegengenommen.

Fischereiausstellung am Müggelsee. Im nächsten Jahre feiert der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg sein 25jähriges Jubiläum. Im Zusammenhange damit soll, wie die „Niederbarn. Ztg." meldet, eine Fischereiausstellung in dem Gelände der Biologischen Station des Deutschen Fischereivereins in Friedrichshagen stattfinden, welche natürlich auch dem Publikum zugänglich sein und demselben eine Uebersicht über die verschiedenen Fische dortiger Gewässer, die Netze und Apparate, dieselben zu fangen, über die Brutapparate für Lachse, Forellen, Schnäpel ꝛc., über die wichtigsten niederen Thiere und Pflanzen des Wassers, über die Methoden der wissenschaftlichen Untersuchung der Gewässer u. s. w. geben wird.

Cottbuser Karpfenmarkt. Am Montag, den 1. September ds. Js. wurde der dießjährige Karpfenmarkt in Cottbus in Anforge's Hotel abgehalten. Es hatten sich dazu von den 101 Mitgliedern des Vereins 63 Mitglieder und Produzenten aus der Ober- und Niederlausitz, Königreich und Provinz Sachsen und Provinz Schlesien, sowie die Großhändler aus Berlin, Hamburg, Dresden, Stettin, Quedlinburg ꝛc. eingefunden. Die Abschlüsse wurden glatt und mit einzelnen Ausnahmen zu vorjährigen Preisen gemacht. Die Preise differirten trotzdem etwas, je nach Zeit der Lieferung, Entfernung von den Hältern und Konsumtionsorten. Es wurden gezahlt:

Für Spätfische:

Ohne Stückzahlsgarantie p. Zentner 58 Mk.

Bis 30 Stück per Zentner 58 1/2 Mk.

Bis 35 Stück per Zentner 60 Mk.
darüber „ „ 58 „

Bis 30 Stück per Zentner 57 Mk.
„ 35 „ „ „ 56 „
„ 40 „ „ „ 55 „

Bis 30 Stück per Zentner 60 Mk.
„ 35 „ „ „ 57 „
„ 40 „ „ „ 55 „

Ohne Stückzahlsgarantie p. Zentner 57 Mk.

Bis 30 Stück per Zentner 65 Mk.
„ 35 „ „ „ 62 „
„ 40 „ „ „ 59 „

Hüttenwerk Peitz, den 3. September 1902.

Carl Kuhnert, k. Amtsrath, Vorsitzender des Lausitzer Fischereivereins.

Fischausstellungen mit Preisbewerb und Markt in Chemnitz und Bautzen. Die vom Sächsischen Fischereiverein für den Herbst ds. Js. geplanten Fischausstellungen mit Preisbewerb und Markt sollen in Chemnitz Sonnabend, den 18. Oktober im Garten des Gasthauses „Zur Linde" Früh 9 Uhr eröffnet und am Sonntag, den 19. Oktober, Nachmittags 4 Uhr,

geschlossen, die Ausstellung in Bautzen voraussichtlich Sonnabend, den 8. November im „Brauhausgarten" Früh 9 Uhr eröffnet und Sonntag, den 9. November, Nachmittags 4 Uhr, geschlossen werden. Werthvolle Ehrenpreise werden auf beiden Ausstellungen zur Vertheilung gelangen. Am 18. Oktober, sowie am 8. November werden Mittags gegen $12^1/_2$ Uhr Versammlungen unserer Mitglieder in den betreffenden Ausstellungslokalen stattfinden, zu welchen auch eingeführte Nichtmitglieder willkommen sind. Diejenigen Mitglieder, welche sich als Aussteller an den geplanten Fischausstellungen betheiligen wollen, werden gebeten, soweit es noch nicht geschehen, dieß baldmöglichst der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins mitzutheilen, worauf ihnen unverzüglich die Ausstellungsbedingungen, sowie die Anmeldeformulare zugeschickt werden. Die Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins befindet sich von jetzt ab wiederum: Dresden-A., Wiener Straße 13 (vom 1. Januar 1903 ab mit „Wiener Platz" bezeichnet), Hinterhaus, Eingang C, I. Etage.

Preisausschreiben. Durch Anfragen zahlreicher Teichwirthe, in welcher Weise der Frosch am besten vertilgt werden kann, hat der Verein deutscher Teichwirthe Veranlassung genommen, einen Preis von fünfzig Mark für die beste Methode der Vertilgung des Frosches auszuschreiben. Die Ablieferung der Manuskripte bezw. Modelle, welche mit einem Motto zu versehen sind, muß spätestens bis zum 31. Dezember 1902 beim Präsidenten des Vereins deutscher Teichwirthe, Herrn Rittergutsbesitzer Schirmer auf Neuhaus bei Delitzsch, erfolgen. Ein wohlverschlossenes Schreiben mit dem Namen des Verfassers und gleichem Motto des Manuskriptes ist beizufügen. Als Preisrichter fungiren: 1. Der Präsident des Vereins deutscher Teichwirthe, 2. der Vicepräsident des Vereins deutscher Teichwirthe, Herr Baron von Wedemeyer auf Nieder-Zibelle, 3. Herr Amtsvorsteher Klähn-Leetze. Die preisgekrönte Arbeit gelangt im Vereinsorgan, dem Correspondenzblatt für Fischzüchter, zum Abdruck, die anderen eingesandten Arbeiten erfolgen franko zurück.

Neuhaus b. Delitzsch, den 20. August 1902. Schirmer.

Elbstrombereisung. Vom 18. bis 23. August fand eine Befahrung der Elbe von Seiten der Elbstrombauverwaltung von der sächsischen Grenze bis Tangermünde statt, und in der Woche vom 1. bis 6. September eine solche von Tangermünde bis zur Seevemündung. Hierbei haben die Fischer ihre Wünsche den Vertretern der Elbstrombauverwaltung vorgetragen; durch die mit anwesenden Herren Amtsgerichtsrath Abickes-Nienburg a. d. Weser und Fischermeister W. Kegel-Calbe a. d. S. wurden sie dabei auf's Wirksamste unterstützt.

Störfang vor der Elbe. Der dieser Tage beendete Störfang vor der Elbe steht in seinen Resultaten erheblich zurück vor den Ergebnissen des Vorjahres. Während im vorigen Jahre in der Fangzeit (April bis August) vier Fischer etwa 500 Störe fingen, mußten sich in diesem Jahre sechs Finkenwärder Fischer mit etwa 400 Thieren begnügen. In Etwas wurde die Differenz ausgeglichen durch die dießjährigen, naturgemäß höheren Preise.

Reinigung von Fabrikabwässern. Wie die „Magdeb. Ztg." vom 31. August cr. mittheilt, wird es Seitens der Fischereiinteressenten allgemein mit Freude begrüßt, daß die Regierung zu Magdeburg jetzt auf Grund des Gutachtens der Untersuchungskommission und nach genauer Prüfung festgestellt hat, daß thatsächlich viele Klärvorrichtungen von Fabriken, die ihre Abwässer in die Ohre leiten, nicht genügen, und daß in Folge dessen verschärfte Vorschriften betr. Reinigung der Abwässer erlassen und häufigere Untersuchungen des Ohrewassers angeordnet werden.

Massenabsterben der Fische. In der letzten Zeit ist ein Massenabsterben von Fischen in der Deichsa unterhalb Haynau beobachtet worden. Wahrscheinlich um der Ursache dieser Erscheinung nachzugehen, weilten zwei Regierungskommissäre hier, die die Reinigungs- resp. Kläranlagen der Abwässer verschiedener Fabriken besichtigten.

Ein Urtheil über den Sonnenfisch. Wir erhalten nachstehendes Schreiben: „Beifolgend erlaube ich mir ein Urtheil des ersten Fischzüchters in Amerika, Mr. Mather, über den sunfish zu übersenden, um die deutschen Seenbesitzer vor Einführung dieses Fisches in deutsche Gewässer zu warnen." Die betreffende Stelle lautet: „Was den Sonnenfisch anbelangt, rathe ich Ihnen, bürgern Sie ihn nicht bei sich ein. Er ist der Fluch unserer Gewässer, zerstört jährlich Millionen werthvoller Fische und ist gut für nichts. Wenn der letzte Sonnenfisch getödtet wäre, so wäre dieß von großem Werth. Einmal in einem Gewässer, verbleibt er darin für alle Zeiten."

VII. Vereinsnachrichten.

Badischer Fischereiverein.

Der Verein hielt am Sonntag, den 27. Juli in Freiburg seine **XVI. ordentliche Generalversammlung,** verbunden mit Vorstandswahl, ab. Aus dem Jahresberichte sei Folgendes mitgetheilt. Der Verein hat in der vergangenen Brutperiode angebrütete Bachforelleneier an badische Fischwasserbesitzer vermittelt und zwar 758 000 Stück. Die Eier kamen gemäß der Bestimmung der Großh. Regierung zu Mk. 3.50 per Tausend zur Abgabe. Den Mitgliedern des Vereins wurden zufolge Vorstandsbeschlusses die Eier zu Mk. 3 per Tausend abgegeben. In das Rheingebiet (Neckar bei Neckargemünd und Rhein bei Maxau) wurden 450 starke Zandersetzlinge zur Aussetzung gebracht. Ferner wurden in das Rheingebiet Karpfensetzlinge eingesetzt wie folgt: in die Tauber bei Königshofen 1800 Stück, in den Neckar bei Neckargemünd 1000 Stück, in die Altrheine bei Kippenheim, Niederhausen und Hartheim je 1000 Stück und in das Landwasser bei Jottenheim 300 Stück. Zu diesen Aussetzungen wurden dem Verein vom Deutschen Fischereiverein 600 Mk. überwiesen. In Bäche des Schwarzwaldes und Odenwaldes hat der Verein vergangenes Frühjahr 5000 Stück Zuchtkrebse einsetzen lassen. Zum Ankauf dieser Krebse hat der Deutsche Fischereiverein einen Zuschuß von Mk. 200 geleistet. Im vergangenen Jahre sind beim Vereinsvorstande Prämienbewerbungen für die Erlegung von 47 Fischottern und 277 Fischreiher eingegangen. Hiefür wurden aus der Großh. Staatskasse Mk. 650.50 an die Bewerber ausbezahlt (Mk. 5 für Erlegung eines Otters, Mk. 1.50 für Erlegung eines Reihers).

Die Jahresrechnung pro 1901 stellt sich wie folgt: Die Gesammteinnahmen haben betragen Mk. 11,911.27, die Gesammtausgaben Mk. 11,674.70, somit Kassenrest am 31. Dezember 1901 Mk. 236.57. Das Vermögen des Vereins berechnete sich am 31. Dezember 1901 auf Mk. 14,787.72, dasselbe hat am 1. Januar 1901 betragen Mk. 14,885.16, es hat sich somit vermindert um Mk. 97.44.

In den Vorstand des Vereins wurden wieder gewählt die Herren Professor Dr. A. Gruber (I. Vorstand), Kunstmaler C. Schuster (II. Vorstand), Fabrikant W. Kromer in Freiburg, Graf Viktor von Helmstatt in Neckarbischofsheim, Forstmeister J. Hamm in Karlsruhe, Fischereipächter L. Weis in Buchholz, Fabrikant B. Ziegler in Todtnau. An Stelle der Herren Privat O. Kübler und A. Werner in Freiburg, welche eine Wiederwahl ablehnten, wurden gewählt die Herren Dr. Günther, Assistent am Zoologischen Institut in Freiburg, und Hotelier Faller in Höllsteig.

Elsässischer Fischereiverein.

Sonntag, den 21. September 1902 findet zu Zabern die **Generalversammlung** des Elsässischen Fischereivereins statt. Vormittags 10½ Uhr Empfang der Gäste am Bahnhof, präzis 11 Uhr Versammlung im Rathhause.

Tagesordnung:

1. Eröffnung der Generalversammlung durch den Präsidenten.
2. Entgegennahme des Jahresberichtes und der Abrechnung für 1901—1902 gemäß § 18 der Statuten.
3. Berichterstattung des Schriftführers über die Ausführung der Beschlüsse der letzten Generalversammlung.
4. Referat des Schriftführers über die am 8. Juni in Mannheim abgehaltene Fischereikonferenz.
5. Antrag Winkler betreffend Abänderung der Schonzeit.
6. Antrag der Sektion Zabern betreffend Abgrenzung der Forellenregionen und Abänderung der Schonzeit für dieselben.

Mittags 1 Uhr: Abfahrt per Wagen nach der Stambach. 1½ Uhr: Mittagessen im Hotel August Kling à Mk. 3.50 das Gedeck mit Tischwein. 3½ Uhr: Fahrt per Wagen durch das Bärenthal über Haberacker nach Hohbarr, kurzer Aufenthalt daselbst, dann Abfahrt nach dem Bahnhof Zabern zur Erreichung der Züge um 8 Uhr.

Die Mitglieder, welche an dem gemeinschaftlichen Mittagessen theilnehmen wollen, sind gebeten, dieß vor dem 19. September mittelst Postkarte beim Präsidenten der Sektion Zabern, Herrn Mühlenbesitzer Orth, anzuzeigen. Zur nöthigen Bestellung der Wagen, sowie auch dadurch, daß das Hotel Kling abseits der Stadt liegt, kann für Versorgung nicht angemeldeter Gäste keine Gewähr geleistet werden.

Die Kaiserliche Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen hat eine Fahrpreisermäßigung bewilligt in der Weise, daß die Mitglieder des Vereins gegen Vorzeigung der Mitgliedskarte pro 1902 einfache Billets nach Straßburg mit dem Stationsstempel auf der Rückseite erhalten, welche innerhalb dreier Tage, den Tag der Ausgabe miteingerechnet, zur freien Rückfahrt nach der Billetausgabestation in derjenigen Zuggattung und Wagenklasse giltig sind, worauf sie lauten.

Die verehrten Mitglieder werden hiermit zur obigen Generalversammlung ergebenst eingeladen.

Straßburg, den 1. September 1902.

Der Centralvorstand des Elsässischen Fischereivereins.
L. Stromeyer, Präsident.

VIII. Personalnotizen.

Ordensverleihung. Dem Direktor der Kaiserl. Fischzuchtanstalt Blotzheim, vormals Hüningen, Herrn Oekonomierath Haack, wurde von Seiner Königl. Hoheit dem Großherzog von Baden das Ritterkreuz erster Klasse vom Orden des Zähringer Löwen verliehen.

IX. Literatur.

Die Fischzucht im Kleinbetrieb. Aus der Praxis für die Praxis von Pfarrer W. Pressel, Ausschußmitglied des Württembergischen Fischereivereins. Mit 11 Abbildungen. Stuttgart 1902. Verlagsbuchhandlung Eugen Ulmer. Preis 1 Mk., 20 Exemplare 16 Mk.

Der um die Hebung der Fischerei in Württemberg seit Langem mit Erfolg bemühte und verdiente Verfasser, Herr Pfarrer W. Pressel in Mühlhausen a. Neckar, hat eine kleine Schrift herausgegeben: „Die Fischzucht im Kleinbetriebe", mit der er sich zunächst an den Kleinbesitzer wendet, welcher vor dem Studium großer und theuerer Werke über Fischzucht zurückschreckt. Nach einem kurzen Vorworte bespricht der Verfasser in Abschnitt I die Salmonidenzucht und zwar in Kapitel 1 die Salmonidenarten Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle und Aesche. In Kapitel 2 behandelt derselbe sodann die künstliche Fischzucht und in Kapitel 3 die Salmonidenzucht in Teichen. Der Abschnitt II ist der Karpfenzucht gewidmet. Er bringt in Kapitel 1 die Karpfenrassen, in Kapitel 2 die Karpfenzucht in Teichen, in Kapitel 3 die Karpfenfütterung, in Kapitel 4 die Beifische im Karpfenteich, d. h. den Zander, den Forellenbarsch, die Goldorfe, die Schleie und den Aal. Der Abschnitt III ist einer Besprechung der Fischfeinde gewidmet, unter denen der Fischotter, der Eisvogel, die Wasserspitzmaus, der Frosch, der Gelbrandkäfer und der Fischegel behandelt werden, während das letzte Kapitel die Fischkrankheiten und zwar die Krankheiten der Haut, die Pockenkrankheit des Karpfens, ferner die Erkrankungen des Darmes der Salmoniden bespricht. Dem Verfasser ist es gelungen, durch seine klaren Darstellungen den Ton zu treffen, mit welchem man sich an den einfachen Landmann wenden muß, um diesen zur Fischzucht anzuregen. Wir können daher sein Werk „Die Fischzucht im Kleinbetrieb" bestens empfehlen und möchten noch besonders die Aufmerksamkeit der Fischereivereine auf dasselbe gerichtet haben, da es sich zur Vertheilung an kleinere Landleute sehr wohl eignet.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 10. September 1902. Zufuhren etwas reichlicher, Seefische Ia. knapp. Geschäft mehrfach schleppend. Preise angemessen.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	87—96	73
Zander	121—125	—
Barsche	65	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	70—80	—
Schleie	115—120	66—76
Bleie	36—38	—
Bunte Fische	53—57	98
Aale	82	21—28
Ostseelachs	—	120

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	410
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—300
Dorsche	„ Kiste	300—400
Schellfisch	„ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	100—130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Junger Mann

zur Zeit Buchhalter in einer größeren Forellenzucht, welcher sich auch gern im Praktischen mit verwenden ließe, sucht geeignete dauernde Stellung per 1. Oktober eventuell später bei bescheidenen Gehaltsansprüchen. Gefl. Offerten erbeten unter **H. W. 18** an die Expedition d. Zeitung.

Ein junger Mann

18 Jahre alt, welcher in der Fluß- und Teichfischerei gründlich bewandert ist, sucht zum 1. April Stellung bei einem Fischzüchter oder Fischmeister zur weiteren Ausbildung.

Gefl. Offerten erbeten unter **F. S.** an die Expedition dieser Zeitung.

Fischverkauf.

Die bei der demnächstigen Ausfischung des fiskalischen Harbteiches — etwa ¾ Stunden von der Station Nidda der Gießen-Gelnhäuser Eisenbahn entfernt — zu erwartenden circa 450 Kilo **Speisekarpfen** (Kreuzung von Spiegel- und Schuppenkarpfen), sowie einige Kilo Hechte, sollen auf dem Submissionswege verkauft werden, und sind die Gebote pro Kilo jeder Fischgattung bis **längstens Samstag, den 20. September lfd. Js., Vormittags 11 Uhr,** verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen, portofrei bei uns einzureichen, um welche Zeit dann deren Eröffnung in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten erfolgen wird. — Die Verkaufsbedingungen liegen bei uns zur Einsichtnahme offen.

Bad-Salzhausen, den 27. August 1902.

Großherzogliche Oberförsterei Bad-Salzhausen.
J. V.: Kutsch, Forstassistent.

Fischmeister

für eine in Einrichtung befindliche Forellenzüchterei im sächsischen Erzgebirge gesucht. Kenntnisse in der Zucht, im Teichbau u. s. w. erforderlich. Flußfischereigerechtigkeit in der Mulde gehört zur Anstalt. Gefl. Offerten unter **Z. 20** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Fischmeister

welcher allein und selbständig eine Fischzucht zu leiten versteht, sucht Stellung. Gefl. Offerten unter **A. Z.** befördert die Exped. d. Zeitung.

Gesucht!
Salmonidenzüchter.
Langerönne-Bernau.

Wo ist von Mitte Oktober ds. Js. ab auf **4 Wochen Gelegenheit zur Hecht- oder Huchenfischerei gegeben?**
Dr. Kellermann-Bad Kissingen.

Oekonomiegut

mit ca. 80 Tagwerk Wald, Wiesengründe, in herrlicher Lage am See, unweit größerer Stadt, mit **Weihern und herrlichen Quellen,** billig zu verkaufen. Zur Anlage von weiteren Weihern und zur Fischzucht geeignet. Offerte unter **H. K.** an die Expedition d. Blattes.

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Größere Posten

Karpfen, Hechte, Forellen

werden für Berlin gesucht. Offerten unter „Berlin" an die Expedition d. Zeitung erbeten.

400,000 Bachforellen-Eier

nur beste Qualität, **zu kaufen gesucht** für kommende Brutperiode. Angebote mit genauester Preisangabe befördert die Expedition d. Zeitung unter **„Forellen-Eier".**

Größerer Posten

Bachforellen-Setzfische

8—12 Centimeter lang, im Oktober **zu kaufen gesucht.** Off. mit Preisangabe unter **O. F. 10** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Setzlinge

Spiegelkarpfen bis 15 cm, **Goldorfen** bis 10 cm lang, **liefert schon jetzt** die **Fischzucht in Bünde i. Westfalen.**

Forellen und Aeschen

lebend oder frisch geschlachtet, liefert **Johann Dänner,** Fischereiinhaber, **Wendershausen** im Rhöngebirge.

Die Nummer 1 und 7

des laufenden Jahrgangs werden mit 20 Pfg. pro Exemplar rückgekauft. **Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München** (Alte Akademie).

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Stelle-Gesuch.

Für 17jährigen, kräftigen, jungen Mann, der jetzt bei uns auslernt, suchen wir passende Stellung.

Fischereiverein in Lemgo (Lippe).

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à M. 8 frco. Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à M. 10.00 desgl.

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à M. 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 % extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch sofort gratis und franco.

Bitte genauen obige Adresse anzugeben.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Umsonst

legen wir jedem Besteller unserer aus nur edlen reifen Tabaken hergestellten Cigarren folgend bei: bei 300 Stück 1 hocheleg. Kaiserbörse aus echtem Seehundleder, bei 500 St. 1 hochfeines Cigarrenetui oder Brieftasche.

Wir versenden nach allen Orten franko Nachnahme. **Garantie** Umtausch oder voller Betrag zurück:

300	Stück	**Cuba-Pflanzer**	Mk.	7.70
1000	„	„	„	14.30
300	„	**La Emma**	„	8.—
500	„	„	„	12.—
300	„	**Ankona**	„	11.—
500	„	„	„	17.—
300	„	**Flor de Cuba**	„	12.—
500	„	„	„	18.—
300	„	**Pikant**	„	14.50
500	„	„	„	21.—
300	„	**Kosmos**	„	18.50
500	„	„	„	30.—

Wir garantiren **ausdrücklich** für **tadellosen Brand, hochfeines, pikantes Aroma** und vollständig abgelagerte Waare.

Gebrüd. Scheufele, Nürnberg No. 7.

---

80 Prozent verdauliches Proteïn!

Schubart's * * Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbst**preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder

(Station Barwalde i. d. Neumark).

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfabr. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse**, durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München**, Maxburgstraße.

Als gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.

D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Aale!

400,000 Stück sofortige Lieferung.

Man verlange Preisliste.

Versandt bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft in drei Größen von 25—40 cm Länge. Der Aal, dieser dankbarste aller Fische, setzt die im Schlamm verborgene Nahrung in werthvolles Fischfleisch um und garantirt Besitzern von Seen, Teichen, Tümpeln, Gräben eine sichere Rente.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

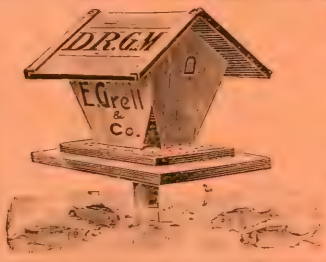
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allgem. Fischerei-Ztg.". Preis 10 Mark. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik **E. Grell & Co.** in **Haynau** (Schlesien).

Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 19. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen

liefert jetzt:
vorgestreckte **Forellenbarschbrut**, zum Herbst: 1- u. 2-sömm. **Satzkarpfen** u. **Laichkarpfen**, schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Goldorfen, Zander, Schleie, Schwarzbarsche, Regenbogenforellen, Higoi, Zwergwelse** ꝛc.
Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!
Annahme von Volontairen.
von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.
Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.
Telephon Nr. 27.
Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.
Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**
von Bachforelle, Bachsaibling u. Regenbogenforelle aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.
Preisliste gratis und franko.

Petri Heil!

H. Hildebrand's Nachf.
Jakob Wieland
München, 3b Ottostrasse 3b
Spezial-Geschäft für Angelgeräthe
gegründet 1843
empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.
Reichste Auswahl.
In 23 Ausstellungen prämiirt.
Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**
Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**
Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen
und alle Sorten von **Zäune** liefert am besten und billigsten die **Staketzäunefabrik bei Malm, Finland.**
Telegrammadresse: „Staketzäune Malm".

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtgewebe und -Geflechte, Drahtseile etc.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Cöln
liefert:
Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht
Winkelsmühle
Station Gruiten bei Düsseldorf
offerirt:
Prima-Eier und Satzfische
von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.
Lebende Ankunft garantirt.
Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.
Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.
Stork's Angelgeräthe
Prämiirt mit 27 Medaillen
Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.
Alle sportlich bewährtesten Geräthe.
Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.
Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen
Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.
Lebende Ankunft garantirt.
Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.
S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Kgl. Bayer. Hoflieferant

Telefonruf 569. Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12. Gegründet 1827.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Schwammschnitzel

zum Filtriren vorzüglich geeignet, empfiehlt billigst

Württemberg. Schwamm-Grosshandlung

Franz Köpp

Königl. Württemb. und Grossh. Bad. Hoflieferant

STUTTGART.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft **Erfolgreiche Rassenzucht** Man fordere Preisliste.

Krebse

aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt

ca. 8 Centimeter lang, à Schock Mk. 2.50

„ 10 „ „ „ „ 3.50

Ernst Matzdorff, Fischermeister

Frankfurt a. d. Oder.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5,50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 19. **München,** den 1. Oktober 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Uebersicht über die gegenwärtig in Württemberg geltenden gesetzlichen Fischereibestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung der strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz und deren Ergänzungsbedürfniß. — III. Die Krankheiten unserer Fische. — IV. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien. — V. Ueber Dispensertheilung von den gesetzlichen Schonzeiten in Preußen. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. —

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Vom 1. Oktober cr. ab befindet sich die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins nicht mehr in der Linkstraße, sondern Berlin S.W., Dessauerstraße 14.

Berlin, im September 1902.

Die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins.
Fischer, Generalsekretär.

II. Uebersicht über die gegenwärtig in Württemberg geltenden gesetzlichen Fischereibestimmungen, unter besonderer Berücksichtigung der strafrechtlichen Bestimmungen über Fischereischutz und deren Ergänzungsbedürfniß.

Vortrag des Intendanturrath Dreiß-Stuttgart auf dem XI. Württembergischen Fischereitag in Mergentheim.

(Fortsetzung und Schluß.)

III. Ergänzungsbedürfniß der bestehenden strafrechtlichen Fischereischutzbestimmungen.

Trotz der angeführten großen Zahl von strafrechtlichen Fischereischutzbestimmungen erscheint deren gesetzliche Ergänzung dennoch in mancher Hinsicht wünschenswerth. Vor Allem sollten Schutzbestimmungen getroffen werden:

1. gegen solche Fischer, welche ungesetzlich oder über die Grenzen ihres Rechts hinaus die Fischerei ausüben;

2. gegen solche Personen, von welchen dieß — im Falle ihrer Fischereiberechtigung — nach ihrer Persönlichkeit und ihrem Vorleben mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten steht;

3. Bestimmungen, durch welche der An- und Verkauf erwilderter Fische erschwert wird.

Was die beiden ersten Punkte anlangt, so ist es eine leidige Thatsache, daß es auch unter den berechtigten Fischern Leute gibt, welche mit ungesetzlichen Mitteln oder über die Grenzen ihres Rechts hinaus die Fischerei ausüben, zum Schaden nicht bloß des Ober- und Unterliegers, sondern zum Schaden der Fischereisache überhaupt. Die hiewegen gegen solche Leute zur Vollstreckung kommenden Strafen bleiben meist ohne Wirkung; die Betreffenden lassen sich nicht abhalten, auch in der Folge ihr verwerfliches Handwerk weiter zu betreiben; es fehlt an einem heilsamen gesetzlichen Mittel hiegegen. Und ebenso fehlt es an gesetzlichen Bestimmungen, nach welchen die Ertheilung der polizeilichen Fischereierlaubniß solchen Personen von vornherein verweigert werden könnte, von welchen nach ihrer Persönlichkeit und ihrem Vorleben eine verbotene Ausübung ihrer Fischereiberechtigung zu erwarten steht. Kurz, es fehlt an einer polizeilichen Kontrole über die Persönlichkeit der Fischer.

Diese Kontrole kann — wie von den Fischereivereinen schon längst anerkannt ist — nur erreicht werden durch den Erlaß von gesetzlichen Bestimmungen, nach welchen die Einziehung und die Verweigerung der Fischerkarten unter gewissen Voraussetzungen fakultativ oder absolut vorgeschrieben ist.

Wie bekannt, hat der Fischereiverein Heilbronn schon auf der vorjährigen Hauptversammlung einen dießbezüglichen Antrag eingebracht und wir wollen daher bei dieser Frage etwas eingehender verweilen:

Was die Einziehung insbesondere anlangt, so ist diese nach geltendem Recht unter keinem Gesichtspunkte möglich; denn der § 40 des R.-Str.-G.-B., welcher die strafrechtliche „Einziehung" im Allgemeinen regelt, unterwirft ihr nur „Gegenstände, welche durch ein vorsätzliches Verbrechen oder Vergehen hervorgebracht, oder welche zur Begehung eines vorsätzlichen Verbrechens oder Vergehens gebraucht oder bestimmt sind"; zu diesen Gegenständen kann nun die Fischerkarte — auch wenn ein Fischereivergehen an sich vorliegt — selbstverständlich nie gehören. Möglich ist nur die Beschlagnahme der Fischerkarte und zwar nach § 94 der R.-Str.-Proz.-O., da die Fischerkarte „als Beweismittel für die Untersuchung von Bedeutung sein kann". Dem entsprechend ist auch in der Dienstanweisung über den Fischerei- 2c. Schutz in Württemberg (zum Gebrauch für Landjäger 2c.) unter Ziff. XI vorgeschrieben, daß „demjenigen, welcher bei einer Uebertretung der Fischereivorschriften betroffen wird, die Fischerkarte (falls er eine solche besitzt) abzunehmen und der Anzeige beizufügen ist". Allein nach § 111 der R.-Str.-Proz.-O. ist die so beschlagnahmte Fischerkarte „nach Beendigung der Untersuchung und geeigneten Falls schon vorher von Amtswegen dem Verletzten zurückzugeben"; und im Weigerungsfalle könnte der Verletzte sogar auf Rückgabe im Civilrechtswege klagen (§ 111 Abs. 2 cit.). Mit dieser Bestimmung also ist ein dauernder Erfolg nicht

zu erreichen. Bezüglich der Verweigerung der Fischerkarte endlich fehlt es an einer Vorschrift, die etwa direkt oder hilfsweise hierher angewendet werden könnte, überhaupt.

Dagegen bestimmt bekanntlich das Württembergische Jagdgesetz vom 27. Oktober 1855, daß die Ausstellung der Jagdkarte unter gewissen Umständen verweigert werden muß (Art. 8) oder doch verweigert werden kann (Art. 9) und daß unter denselben Umständen die bereits ausgestellte Jagdkarte wieder eingezogen werden kann, oder wieder eingezogen werden muß (Art. 11). Die dort aufgeführten Gründe sind entweder Mängel in der Person des Gesuchstellers oder Kartenbesitzers (Geisteskrankheit, Stellung unter Vormundschaft, Bezug von Unterstützung aus öffentlichen Kassen, Minderjährigkeit und Verschwendung) oder aber Mängel in dem sittlichen Prädikat derselben (insbesondere Vorbestrafung wegen gewisser Delikte: Jagd- und Holzfrevel, Bettel, Vagiren, Diebstahl, Unterschlagung, Betrug u. A.).

Es erhebt sich nun die Frage, ob analoge Bestimmungen ohne Weiteres auch bezüglich der Fischerkarte getroffen werden könnten, oder ob etwa deren Rechtsnatur dem entgegensteht? Auf den ersten Blick scheint allerdings eine mannigfache Verschiedenheit zwischen der Jagdkarte und der Fischerkarte zu bestehen: Die Jagdkarte ist ein namentliches, nur auf ein Jahr giltiges, rein polizeiliches Legitimationspapier; ihre Ausstellung ist nicht an den Nachweis eines für den Antragsteller bestehenden Jagdrechtes geknüpft, ihre Giltigkeit nicht auf ein bestimmtes — etwa auf der Karte zu bezeichnendes — Jagdrevier beschränkt, sondern auf das Gebiet des ganzen Königreichs ausgedehnt. Ausstellungsbehörde ist das Oberamt. Mit der Fischerkarte dagegen verhält es sich bekanntlich anders: nach Art. 2 des Fischereigesetzes muß diese vom Eigenthümer, Nutznießer oder Pächter des Fischwassers ausgestellt sein, muß den Namen des Berechtigten, die Bezeichnung des Fischwassers, die Dauer der Berechtigung und die Unterschrift des Ausstellers enthalten und endlich muß sie von dem Ortsvorsteher durch dessen Unterschrift und Beisetzung des Amtssiegels beglaubigt sein. Den Eigenthümern, Nutznießern und Pächtern selbst wird sie von dem Ortsvorsteher ausgestellt.

Die Fischerkarte ist also nicht bloß polizeiliches Legitimationspapier; sie hat vielmehr auch privatrechtlichen Inhalt, indem sie zugleich den Nachweis des Fischereirechts für den rechtmäßigen Kartenbesitzer liefert. Allein diese letztere Wirkung kommt unserer Fischerkarte doch nur scheinbar zu: denn die Beglaubigung der Fischerkarte und ihre Besiegelung durch den zuständigen Ortsvorsteher ist rein formell und bezieht sich keineswegs auf die unterliegende materielle Fischereiberechtigung des Kartenausstellers oder Inhabers; diese Berechtigung besteht nach den Grundsätzen des Privatrechts entweder thatsächlich zurecht oder nicht und kann durch eine öffentlichrechtliche Beglaubigung überhaupt nicht alterirt werden. Dieß ist denn auch in § 16 des Preußischen Fischereigesetzes (vom 30. Mai 1874) und in Art. 18 des Hessischen (vom 27. April 1881) [nach welchen beiden der Inhalt der Fischerkarte im Allgemeinen derselbe ist wie in Württemberg] ausdrücklich ausgesprochen; es heißt dort: „Die Beglaubigung der Fischerkarte durch die Polizeibehörde enthält kein Anerkenntniß des Rechts des Ausstellers; sie bezieht sich nur auf dessen Unterschrift". Dasselbe Resultat ergibt sich aber schon nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen auch für unsere Fischerkarte in Württemberg; die ausdrückliche Hervorhebung im Gesetze dient nur zur Beseitigung etwaiger Zweifel.

Damit kommt also dem ganzen scheinbaren privatrechtlichen Inhalt unserer Fischerkarte nur die Wirkung zu, daß der Kartenbesitzer in der Lage ist, dem kontrolirenden Beamten gegenüber seine Fischereiberechtigung „glaubhaft zu machen", ein Effekt, der aber durch andere Mittel ebensogut erreicht werden könnte. Und der ganze wesentliche Unterschied zwischen der Fischerkarte und der Jagdkarte bleibt sonach schließlich der, daß die Giltigkeit der ersteren lokal ist, und die der letzteren territorial.

Jedenfalls aber kann nach dem Ausgeführten die derzeitige Gestaltung unserer Fischerkarte kein rechtliches Hinderniß bilden für die Einführung des Instituts ihrer Einziehung und Verweigerung. Denn der Eingriff in die privatrechtliche Fischereiberechtigung (welcher darin zweifellos liegt) bleibt ein und derselbe, gleichviel ob die Fischerkarte ein rein polizeiliches Legitimationspapier ist oder ob sie zugleich privatrechtlichen Inhalt hat. Man dar aber hieran keineswegs Anstoß nehmen; denn solche Beschränkungen in der Ausübung eines Privatrechtes aus polizeilichen Gründen komme zur Zeit auf einer Reihe anderer Privatrechtsgebiete vor; man denke nur an das sogenannte Nachbarrecht, an die Bauordnung, an

die Gewerbeordnung und Anderes mehr. Und überdieß ist der Grund des Eingriffes ja immer ein selbstverschuldetes Verhalten des Fischereiberechtigten und die Wirkung nicht die, daß ihm ein Privatrecht genommen wird, vielmehr wird er nur gerade in seiner Person an der Ausübung desselben polizeilich gehindert: weil er eben bewiesen hat, daß er nicht die nöthige Garantie für die gesetzmäßige Ausübung seines Rechtes bietet; dagegen bleibt ihm jederzeit unbenommen, sein Recht durch dritte, zuverlässige Personen ausüben zu lassen.

Der beste Beweis dafür, daß das Institut der Einziehung und Verweigerung der Fischerkarte einerseits rechtlich keinem Bedenken unterliegt und andererseits einem thatsächlichen Bedürfnisse entspricht, ist wohl der, daß dasselbe in einigen deutschen Fischereigesetzen zur Zeit schon besteht, nämlich im badischen, im sächsischen und im elsaß-lothringischen Fischereigesetz. Und zwar bestimmt das badische Fischereigesetz (vom 3. März 1870) im Art. 11 Ziff. 1 und 2, daß die Fischerkarte Jedem verweigert, bezw. entzogen werden kann, der wegen Jagdfrevel oder Wilderei, wegen Beschädigung von Wasserbauten, Fischereianstalten und -Vorrichtungen oder wegen Einschwärzung von Waaren, endlich demjenigen, welcher wegen Zuwiderhandlungen gegen fischereipolizeiliche Vorschriften oder wegen Fischereidiebstahls oder Fischereifrevels in den letzten fünf Jahren (entweder mit einer Freiheitsstrafe von mindestens vier Wochen oder überhaupt) bestraft worden ist. Aehnliche Bestimmungen enthält das sächsische Fischereigesetz (vom 15. Oktober 1868) im Art. 8 und das elsaß-lothringische (vom 2. Juli 1891) im Art. 23 und 24. Dabei ist Form und Inhalt der Fischerkarte nach den ersteren beiden Gesetzen derselbe wie bei uns in Württemberg, während nach dem elsaß-lothringischen die Fischerkarte allerdings eine andere Regelung erfahren hat.

Nach § 20 dieses Gesetzes nämlich muß zwar auch Jedermann bei Ausübung der Fischerei im Besitze einer auf seine Person von einer öffentlichen Behörde (Bürgermeister oder Wasserbauinspektor) ausgestellten Karte sein; allein diese Karte hat keinerlei privatrechtlichen Bestandtheil, sie trägt vielmehr nur den Charakter eines rein polizeilichen Legitimationsscheines (nach Analogie unserer Jagdkarte) an sich; sie liefert also nur den Nachweis, daß fischereipolizeilicherseits gegen die Ausübung der Fischerei durch den Inhaber keine Bedenken bestehen und entbindet daher den Inhaber nicht von dem Nachweise seiner Berechtigung zur Ausübung der Fischerei auf der Strecke, wo er dieselbe thatsächlich ausübt; sie ist für das ganze Landesgebiet und zwar auf die Dauer eines Jahres giltig. Nach § 21 ferner werden Angelkarten und Fischerkarten unterschieden, erstere für Ausübung der „freien Angelfischerei", die letztere zur Ausübung der sonstigen Fischerei (auf Grund eines eigenen oder eines abgeleiteten Privatfischereirechtes). Den Nachweis seiner Fischereiberechtigung kann der Karteninhaber durch jedes Mittel erbringen, sei es nun also, daß er einen schriftlichen Ausweis darüber bei sich führt, oder daß er z. B. von dem Fischereiberechtigten persönlich begleitet ist; jedenfalls aber soll er hiezu — wie ein ausdrücklicher Vermerk auf der Fischerkarte besagt — „jederzeit in der Lage sein".

Es leuchtet ohne Weiteres ein, daß diese Art der Regelung der Fischerkarte durchaus zweckmäßig ist. Einmal entspricht sie schon an und für sich mehr der eigentlichen Zweckbestimmung der Fischerkarte; ferner wird da, wo die Fischereiberechtigung des Karteninhabers dem kontrolirenden Beamten mangels hinreichender Sachlegitimation zweifelhaft erscheint, die strafrechtliche Untersuchung keineswegs etwa erschwert; denn die Person des Fischers ist ja auf der Karte bezeichnet und im Uebrigen kann der Sachverhalt nachträglich ebenso gut erhoben werden; endlich hat bei uns in Württemberg gewiß schon jeder Fischer es als einen Uebelstand empfunden, daß er für jedes seiner (nicht etwa zusammenhängender) Fischwasser eine besondere Karte braucht und daß er, namentlich wenn ihm, etwa auf einer Reise oder im Urlaub, irgendwo gerade Gelegenheit zur Fischereiausübung geboten wird, vielleicht wegen eines ganz kurzen Zeitraumes den oft umständlichen und zeitraubenden Weg der Fischkartenerlangung einschlagen muß (wenn er in solchen Fällen nicht lieber etwa eine Ordnungsstrafe wegen Nichtbesitzes einer Karte riskiren will!) Es wäre daher bei einer Neuregelung unseres Fischereigesetzes eine analoge Gestaltung der Fischerkarte nach dem elsaß-lothringischen Gesetz sicherlich mit Freude zu begrüßen. Auch die Beschränkung der Giltigkeitsdauer der Karte auf ein Jahr wäre wohl zweckmäßig; sie erleichtert die Kontrole über die

Persönlichkeit der Karteninhaber und ermöglicht auch da und dort, wo etwa die Einziehung der Fischerkarte mit Schwierigkeiten verbunden gewesen sein sollte, wenigstens deren Verweigerung für die nächsten paar Jahre. Endlich wäre es — gerade zum Zwecke einer besseren Kontrole über die Persönlichkeit der Fischkartenbesitzer und derer, die es werden möchten — wünschenswerth, wenn als Ausstellungsbehörde nicht das Schultheißenamt, sondern das Oberamt genannt und diesem zur Pflicht gemacht werden würde, über jeden Antragsteller zunächst ein Vorstrafenzeugniß einzuverlangen. Durch diese letztere Maßregel, die sich übrigens von selbst ergibt, wenn gewisse Vorstrafen ein gesetzliches Hinderniß für die Ausstellung einer Fischerkarte bilden, würde an sich schon eine Reihe minderwerthiger Personen abgehalten, überhaupt um eine Fischerkarte nachzusuchen. Ob dabei das Oberamt eines der belegenen Fischwasser, oder dasjenige, in dem der Antragsteller seinen Wohnsitz hat, als die zuständige Ausstellungsbehörde aufgestellt würde und ebenso welches Oberamt für die Einziehung der Fischerkarte zuständig sein soll, ob dasjenige, das die Karte ausgestellt hat, oder dasjenige, in welchem das begründende Delikt begangen wurde — das sind Fragen, deren Erörterung hier zu weit führen würde. Wenn — wie in Elsaß-Lothringen — auf der Fischerkarte nur die Person des Berechtigten genannt ist, so ist für deren Ausstellung die Zuständigkeit des Oberamts des *Wohnsitzes* wohl eher zu befürworten.

Soviel über die Fischerkarte selbst und über die Frage ihrer Verweigerung und Einziehung. Es wäre nun noch in Kürze der oben genannte dritte Punkt, nämlich die Zweckmäßigkeit der Einführung gesetzlicher Bestimmungen, zu besprechen, durch welche der An- und Verkauf erwilderter Fische erschwert wird.

Wie gleichfalls schon weiter oben ausgeführt, handelt es sich bei den meisten Wildfischern nicht um den Genuß der gefangenen Fische, sondern lediglich um deren Verkauf. Dieser ist nun bei uns z. B. an keinerlei Vorschrift gebunden. Der Wilderer kann also ohne jede Legitimation seine Beute an den Mann bringen und auch der Käufer ist im Allgemeinen durch nichts gehalten, den Ursprung des Kaufobjektes einer Prüfung zu unterziehen. Das einzige Mittel, mit dem ihm gegebenen Falls gesetzlich beizukommen ist, sind die Bestimmungen über die Hehlerei im § 259 u. ff. des Str.-G.-B. Danach macht sich bekanntlich derjenige als Hehler strafbar, „der seines Vortheils wegen, Sachen, von denen er weiß, oder den Umständen nach annehmen muß, daß sie mittelst einer strafbaren Handlung erlangt sind ankauft oder sonst an sich bringt, oder zu deren Absatze bei Anderen mitwirkt" ꝛc. Wer nun aber die Strafrechtspraxis kennt, der weiß wie schwer es im einzelnen Falle ist, alle diese Erfordernisse der Hehlerei zu *beweisen*. Und dieß trifft namentlich bei dem Ankauf erwilderter Fische zu: hier ist in den weitaus meisten Fällen der Käufer bekanntlich ein Gasthof- oder Hotelbesitzer. Wird die Sache untersucht, so stellt sich gleichfalls in den allermeisten Fällen heraus, daß der Käufer — der bei großer Nachfrage nach Fischen in seinem Geschäftsbetriebe eben nothwendig Fische brauchte — den vollen Tagespreis oder gar noch mehr bezahlt hat; oder es wurden die Fische zwar von Kindern oder Dienstboten gebracht, aber von solchen, die der Käufer als diejenigen eines Fischereiberechtigten der Umgegend kannte oder angeblich dafür gehalten hat; oder endlich hat der Käufer die Fische zwar *unter* dem Marktpreis gekauft, und von einer Person, die er zwar nicht kannte, die ihm aber auch keineswegs verdächtig vorkam und die die Fische eben angeblich um jeden Preis losschlagen mußte, weil dieselben etwa „wegen der gerade herrschenden großen Hitze", oder aus ähnlichen Gründen, für sie verdorben und werthlos gewesen wären. So fehlt es denn, wie gesagt, allemal an dem strikten juristischen Nachweis des einen oder anderen Erfordernisses der Hehlerei, trotzdem man nach Sachlage es beinahe mit den Händen greifen konnte, daß die Fische einerseits thatsächlich erwildert und andererseits in bestimmter Kenntniß dieses Umstandes oder doch in fahrlässiger Nichtkenntniß desselben angekauft wurden.

Aus diesen oder ähnlichen Gründen wohl enthält denn auch das Sächsische Fischereigesetz eine sehr zweckmäßige Bestimmung, indem es im § 16 vorschreibt: „Das Herumtragen von Fischen zum Verkauf ist nur solchen Personen gestattet, welche im Besitze einer Fischkarte sind oder sich durch besondere Legitimationskarten ausweisen können. Diese letzteren werden von der Polizeibehörde ausgestellt und gelten nicht über ein Jahr hinaus. Die im § 8 des Gesetzes genannten Ausschließungsgründe (für Ertheilung der Fischkarte) gelten auch hier."

Nach dem Gesagten liegt es wohl auf der Hand, daß bei Neuregelung unserer Fischereigesetzgebung die Aufnahme einer ähnlichen Bestimmung sehr wünschenswerth wäre. Ein gesetzliches Hinderniß, woran man vielleicht denken könnte, bilden die Vorschriften der Reichsgewerbeordnung nicht; denn, wie schon angeführt, will diese die Fischerei überhaupt nicht berühren, und damit, daß zum Verkauf von Fischen im Umherziehen ein Wandergewerbeschein nicht vorgeschrieben ist, ist noch nicht verboten, daß hiezu der Besitz eines anderen polizeilichen Legitimationspapieres gesetzlich verlangt wird. Dem Uebel der Fischwilderei aber würde eine solche Vorschrift sicherlich sehr heilsam sein.

Auf Grund dieser Ausführungen lege ich Ihnen nun die nachfolgende Resolution zur eventuellen Diskussion und Annahme vor:

1. Der XI. Landesfischereitag richtet an die k. Staatsregierung die Bitte um Neuregelung der württembergischen Fischereigesetze und der hiezu ergangenen ministeriellen Verfügungen.

2. Er bittet insbesondere um Aufnahme von Bestimmungen, nach denen die Einziehung und Verweigerung der Fischereikarten nothwendig oder möglich ist. Dabei würde es für zweckmäßig gehalten, wenn die Bestimmungen über Art und Inhalt der Fischerkarte nach dem Muster des elsaß-lothringischen Fischereigesetzes normirt, ihre Giltigkeitsdauer auf ein Jahr festgesetzt und als Ausstellungsbehörde das Oberamt genannt würde.

3. Endlich wird um Einführung von Bestimmungen gebeten, nach welchen das Herumtragen von Fischen zum Verkauf nur solchen Personen gestattet ist, die im Besitz einer Fischerkarte sind, oder sich durch eine besondere hiezu vom Oberamt ausgestellte Legitimationskarte ausweisen können — nach dem Muster des sächsischen Fischereigesetzes.

III. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(12. Fortsetzung.)

Die Krankheiten der Kiemen.

Wenn wir schon an der Haut der Fische eine so große Zahl von Krankheiten haben auftreten sehen, so wird es uns nicht wundern, daß die noch viel zarter organisirten Kiemen nicht minder häufig von Krankheiten heimgesucht werden. Sind dieselben auch durch den Kiemendeckel vor groben mechanischen Verletzungen geschützt, so müssen sie doch, wenn sie ihre Funktion als Athmungsorgane verrichten sollen, ständig mit dem Wasser und allen darin enthaltenen feineren mechanischen und chemischen Verunreinigungen, sowie darin lebenden Parasiten in Berührung kommen. Ihrer Natur als Athmungsorgane entsprechend sind die Kiemen auf ihrer Oberfläche mit einer überaus zarten Lage von Epithelzellen bedeckt, welche bei Weitem nicht die Stärke erreichen, wie wir sie in der bekanntlich auch sehr zarten Oberhaut der Fische antreffen. Kein Wunder, wenn daher diese zarte, schleierartige Deckschicht der Kiemen überaus leicht verletzbar und hinfällig ist und von Parasiten und anderen Schädigern angegriffen werden kann. Wie bei der Haut, so können wir auch die Krankheiten der Kiemen eintheilen in Krankheiten: 1. aus mechanischen, 2. aus chemischen und 3. aus parasitären Ursachen.

1. Die mechanischen Verletzungen.

In der freien Natur ereignet es sich bei jedem Hochwasser, welches trübe Bestandtheile, aus Sand, Lehm, kleinen Steinen ꝛc. bestehend, mitführt, daß die Kiemen der Fische mit denselben in Berührung kommen; allein wie wir aus der Erfahrung wissen, überstehen die Fische derartige selbst mehrere Tage andauernde mechanische Verunreinigungen des Wassers sehr gut. Sie flüchten sich wohl bei Hochwasser an ruhigere Stellen, um dem stärksten Strom und mit demselben eventuell antreibenden größeren Steinen zu entgehen, aber sie halten es doch in dem getrübten Wasser zweifellos gut aus. Ja, es ist sogar von praktischen Fischzüchtern wiederholt behauptet worden, daß eine Antrübung des Wassers mit Lehm bei Jungbrut von

Salmoniden und auch in Jährlingsteichen für die Fische vortheilhaft sein soll, eine Behauptung, die freilich durch nichts bewiesen ist, indessen doch wenigstens darauf schließen läßt, daß die genannten in der Natur vorkommenden Wassertrübungen den Fischen für gewöhnlich keinen Schaden bringen.

Freilich dürfen wir daraus nicht schließen, daß eine dauernde Trübung eines sonst klaren Wassers mit Sand oder Lehm, wie sie bei manchen industriellen Betrieben, wie Bergwerken, großen Ziegeleien ꝛc., vorkommen, nun für den Fischbestand ganz gleichgiltig sei. Abgesehen von den verschiedenen indirekten Einwirkungen derselben durch Beeinträchtigung der Laichplätze, der Eier, der niederen Thiere und Pflanzen, werden die Fische, namentlich die Salmonidenarten, eine dauernde Trübung des Wassers wohl lästig empfinden und auswandern.

Nun finden sich in unseren Gewässern aber auch nicht selten künstliche mechanische Verunreinigungen vor, indem verschiedene Fabriken, wie Cellulosefabriken, Papierfabriken, Tuchfabriken, Hadernfabriken, Spinnereien, Graphitwäschereien, Bergwerkbetriebe, Eisenhütten ꝛc. Stoffe in die Flüsse einleiten, welche in Gestalt feiner Flocken und Fasern, oder scharfkantiger harter Körnchen das Wasser erfüllen und mit den Kiemen der Fische in Berührung kommen.

Die Schädlichkeit dieser mechanischen Verunreinigungen hat man meiner Ansicht nach und wie ich auf Grund zahlreicher hierüber angestellter Versuche schließen muß, bisher im Allgemeinen nicht richtig beurtheilt. Man hat von allen diesen mechanischen Verunreinigungen ohne Weiteres behauptet, daß sie die Kiemen der Fische verstopfen müssen, so daß die Fische schließlich an Erstickung zu Grunde gehen. Um diese Frage experimentell zu prüfen, habe ich eine große Zahl von Versuchen in der Weise angestellt, daß ich durch geeignete Vorrichtungen das Versuchswasser, in welchem die Fische sich befanden, ständig antrübte, z. B. mit Cellulosefasern oder mit Hadernstaub, mit Wollfäserchen, wie sie aus Tuchfabriken abfallen, mit Graphitstaub und Aehnlichem. Die Fische wurden dadurch gezwungen, ständig mit jedem Athemzuge diese Verunreinigungen mit ihren Kiemen in Berührung zu bringen. Hierbei stellte sich nun heraus, daß, selbst wenn die Trübung des Versuchswassers so stark war, daß die Durchsichtigkeit des Wassers nur mehr 3—4 cm betrug, die Fische also in den Versuchsbassins nur dann zu sehen waren, wenn sie unmittelbar an der Wand standen, eine Schädlichkeit der genannten Faserstoffe selbst bei vier Wochen lang andauernden Versuchen nicht konstatirt werden konnte. Die Kiemen verstopfen sich nicht, sondern die feinen Fasermassen gleiten an der Oberfläche der Kiemen ab, ohne daran hängen zu bleiben.

Ganz anders gestaltet sich aber das Ergebniß dieser Versuche, sowie zu den mechanischen nun auch chemische Verunreinigungen des Wassers dazu gegeben wurden. Wurde z. B. dem Wasser eine so geringe Menge von Säuren, Alkalien oder Salzen zugegeben, wie sie an sich noch nicht hingereicht hätte, um die Fische zu schädigen, also z. B. nur 3—4 mgr freie Schwefelsäure, oder einige Milligramm Eisenchlorid, oder circa $^1/_{10}$ Prozent Kochsalz, so fingen die Kiemen der Fische an, um sich gegen die Wirkungen der Säuren, Alkalien und Salze zu schützen, eine ziemliche Menge von Schleim auf ihrer Oberfläche abzusondern. An diesen Schleim hefteten sich nun die vorher daran glatt abgleitenden Fasermassen sofort fest und nach $^1/_2$—1 Stunde waren die Kiemen mit Cellulosefasern oder Wollfäserchen ꝛc. ꝛc. so dicht bedeckt, daß die Fische erstickten und mit aufgerissenem Rachen todt da lagen.

Man kann aus diesen Versuchen somit schließen, daß rein mechanische Verunreinigungen an sich nicht die große Schädlichkeit besitzen, wie man sie ihnen bisher ziemlich allgemein zugeschrieben hat; sie werden dagegen sofort hochgradig schädlich, sowie zu denselben noch eine an sich geringfügige chemische Verunreinigung hinzukommt.

Nun geht aber aus den Versuchen nicht hervor, daß mechanische Verunreinigungen, welche an sich nicht gerade tödtlich wirken, wenn sie dauernd oder doch sehr lange Zeit auftreten, den Fischen gleichgiltig sein sollen. Im Gegentheil, wir wissen aus der Erfahrung, namentlich bei den Verunreinigungen des Wassers, wie sie durch das Flößen des Holzes entstehen, daß die Fische ein solches, lange Zeit hindurch trübes Wasser einfach vermeiden; sie wandern aus und kommen erst wieder, wenn das Wasser klarer geworden ist. Daraus geht hervor, daß wir uns in Fischwassern, vorübergehend, hier und da einmal eine, kurze Zeit dauernde, mechanische Verunreinigung, wenn sie nicht mit chemischen Verunreinigungen gleichzeitig auftritt, gefallen lassen können, daß wir dagegen gegen länger dauernde oder sich oft wiederholende mechanische Verunreinigungen Front machen müssen.

Wenn ich hier von mechanischen Verunreinigungen im Allgemeinen gesprochen habe, so soll damit nicht gesagt sein, daß nun sämmtliche mechanische Verunreinigungen die gleiche Wirkung ausüben. Das ist zweifellos nicht der Fall, denn wir wissen z. B. durch die Untersuchungen von Leuckart*), daß die mechanischen Verunreinigungen des Wassers, durch die harten und scharfkantigen Brauneisensteinsplitter an sich dadurch schädlich sind, daß sie bei der Athmung der Fische die Oberfläche des Kiemenepithels ritzen und zum Bluten bringen. Ich habe ferner beobachtet, daß die flockigen Niederschläge von Eisenoxydhydrat, wie sie sich in den Abwässern von Eisenwerken und Eisenwaarenfabriken regelmäßig vorfinden, überaus leicht die Kiemen der Fische verstopfen und verkleben, auch ohne daß eine chemische Verunreinigung daneben aufzutreten braucht; wahrscheinlich wirken diese Flocken von Eisenoxydhydrat an sich schon reizend auf die Schleimzellen der Kiemenoberfläche, und regen diese zur Schleimabsonderung an, um dann auf der schleimigen Oberfläche kleben zu bleiben, und so wird es jedenfalls hie und da wohl auch noch andere mechanische Verunreinigungen geben, welche direkt schädlich wirken, wenn wir sie freilich auch noch nicht im Einzelnen kennen.

Noch einige Worte über grobe mechanische Verletzungen der Kiemen, wie sie beim Angeln zuweilen vorkommen. In Sportsanglerkreisen ist die Ansicht vielfach verbreitet, daß Fische, welche an den Kiemen angehakt sind und in Folge dessen stark bluten, unter allen Umständen verloren sind, auch wenn man den Angelhaken vorsichtig wieder entfernt. Das mag in einzelnen Fällen, wie z. B. bei dem überaus empfindlichen Hecht wohl zutreffen, aber allgemein giltig ist diese Ansicht, welche hier und da auch dazu benützt wird, um den Fang untermaßiger Fische, die dann immer an den Kiemen gefangen sein sollen, zu entschuldigen, nicht.

Hierüber haben Untersuchungen, welche in der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München von Dr. Marianne Plehn ausgeführt wurden, einige Aufschlüsse gegeben. Zum Studium der Blutregeneration wurden frischen Fischen, besonders Goldfischen, dann aber auch Forellen und Bachsaiblingen wiederholt Blutentziehungen beigebracht, indem eine oder bei Goldfischen sogar mehrere Kiemenarterien durchschnitten wurden. Die genannten Fische vertrugen derartige Operationen, bei welchen sie sehr starke Blutverluste erlitten, sehr gut und heilten, wenn sie in gutem Wasser gehalten wurden, glatt weg aus.

Einen wie enorm großen Blutverlust Fische überhaupt zu ertragen vermögen, das werde ich im Verlaufe dieser Darstellungen bei einer spezifischen Kiemeninfektion durch einen Parasiten, das Octobothrium sagittatum, genauer zeigen, durch welchen eine so hochgradige Anämie der Fische hervorgerufen wird, daß man im Innern der Thiere nicht einmal mehr die größeren Blutgefäße wegen ihrer Farblosigkeit verfolgen und aus dem Herzen kaum einige Tropfen Blutes gewinnen kann. Jedenfalls geht aus diesen Versuchen und Beobachtungen hervor, daß geringere Verletzungen der Kiemen bei salmoniden- und karpfenartigen Fischen ganz gut ausheilen, und daß Sportsfischer, welche einmal einen untermaßigen Fisch an den Kiemen gefangen haben, bei welchem große und umfangreiche Verletzungen nicht eingetreten sind, denselben. nach vorsichtiger Entfernung des Angelhakens ganz gut wieder dem Wasser übergeben können.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien.

Am 23. September ist die Internationale Fischereiausstellung in Wien, nachdem sie auf der ganzen Linie einen vollen Erfolg zu verzeichnen hatte, geschlossen worden. Die Betheiligung an derselben war eine so große und allgemeine, nicht nur von Seiten des Wiener Publikums, sondern auch von zahlreichen Fischereiinteressenten der verschiedensten Länder, daß unseren Lesern gewiß ein eingehender Bericht über dieselbe erwünscht sein wird.

Die Ausstellung wurde am 6. September vom Protektor derselben, Sr. k. u. k. Hoheit Erzherzog Franz Ferdinand, im Kreise einer glänzenden Schaar österreichischer Ministerialbeamter und Ehrengäste feierlich eröffnet. Der Eröffnungsakt vollzog sich in dem gegenüber dem Eingang prächtig und originell ausgestatteten Kaiserzelt. Dasselbe, eine aus Naturholz gezimmerte, mit überhängendem Schilfstroh und Binsen gedeckte, nach den Seiten hin offene

*) Leuckart: Ein Gutachten über die Verunreinigung von Fisch- 2c. Wassern. Cassel 1886.

Hütte, war innen mit schwarz-gelben und roth-weißen Draperien ausgestattet, durch deren Arrangements sich seitlich Fahnentücher in fremden Nationalfarben wanden. Netzwerk und Fischereigegenstände vervollständigten die Ausschmückung. Die Tragsäulen aus starken Fichtenstämmen waren mit eingesetzten Zapfen und mit Moos geziert. Guirlanden aus Eichenlaub und Festons aus Reisig verbanden die Zeltstützen und umschlangen den kleinen Bau. Die Flanken des Einganges zierten immergrüne Blattpflanzen, die aus schönen Arrangements von Muschelgestein emporwuchsen. Im Innern des Kaiserzeltes stand auf blauem Fußteppich eine Garnitur Strandmöbel aus weißem Rohr.

Rings um das Kaiserzelt versammelten sich die Festgäste; auf der Balkon-Estrade des Comitégebäudes hatten Damen Platz genommen. Staatskleid und blinkende goldbetreßte Uniform waren in der Versammlung zu sehen, die grüne Waidmannstracht, das Kostüm der Seeleute, der ordengeschmückte Frack und vereinzelt auch das ernste Priesterhabit.

Um 11 Uhr fuhr die offene Equipage des Erzherzogs am Kaiserzelte vor. Erzherzog Franz Ferdinand entstieg, mit Hochrufen empfangen, dem Wagen und begab sich in das Kaiserzelt, wo die offiziellen Persönlichkeiten und das Exekutivcomité ihn erwarteten.

Präsident v. Pirko begrüßte hierauf den hohen Gast mit folgender Ansprache: „Euere kaiserliche und königliche Hoheit! Durchlauchtigster Herr Erzherzog! Oesterreich, das Stammland der Fischzucht, leistet auf dem Gebiete der Binnenfischerei ganz Hervorragendes, wäre jedoch zweifellos im Stande, vermöge des Vorhandenseins außerordentlich günstiger Bedingungen Fischproduktion und Fischkonsum noch weit intensiver zu gestalten. Um nun den heimischen Fischzüchtern Anregung zu bieten und sie von den Leistungen des Auslandes zu unterrichten, andererseits das konsumirende Publikum mit der bei uns viel zu wenig gewürdigten Fischnahrung vertraut zu machen, hat der Oesterreichische Fischereiverein die Veranstaltung dieser internationalen Ausstellung übernommen.

Wie kaiserliche Hoheit sich überzeugen werden, hat eine Anzahl ausländischer Staaten unserer Einladung bereitwilligst Folge gegeben und hervorragende Objekte zur Schau gestellt. Durch die allergnädigste Förderung Sr. Majestät unseres erhabenen Monarchen, sowie durch die Uebernahme des Protektorats dieser Ausstellung durch Euere kaiserliche Hoheit ist es gelungen, diese Veranstaltung zu einer überaus bedeutungsvollen zu gestalten, wozu wesentlich auch beiträgt, daß Euere kaiserliche Hoheit höchstselbst als Aussteller erschienen sind. Indem ich im Namen des Ausstellungscomités Euerer kaiserlichen Hoheit für die uns zu Theil gewordene Gnade und Auszeichnung unterthänigst danke, knüpfe ich daran die ergebenste Bitte, Euere kaiserliche Hoheit wolle geruhen, die internationale Fischereiausstellung für eröffnet zu erklären!"

Erzherzog Franz Ferdinand erwiderte hierauf: „Die Ausstellung, deren Eröffnung wir heute feiern, dient einem gemeinnützigen Zwecke. Sie soll unseren Fischzüchtern Anregung bieten, in ihren Bestrebungen fortzuschreiten, und den Genuß eines werthvollen Nahrungsmittels immer weiteren Kreisen zu ermöglichen. Allen Theilnehmern und Förderern des Unternehmens, voran dem Oesterreichischen Fischereiverein, gebührt daher vollster Dank und Anerkennung, ebenso dem Auslande, das die Ausstellung so bereitwillig und reich beschickt hat. Im Namen Sr. Majestät des Kaisers erkläre ich die Internationale Fischereiausstellung für eröffnet."

Als der Erzherzog geendet, ergriff Präsident v. Pirko abermals das Wort zu folgender Ansprache: „Indem ich im Namen des Ausstellungscomités für die gnädige Gewährung unserer unterthänigsten Bitte, unsere Ausstellung zu eröffnen, den tiefgefühlten Dank zum Ausdruck bringe, bin ich überzeugt, im Sinne Euerer kaiserlichen Hoheit und aller sonstigen Anwesenden zu handeln, wenn ich bitte, mit mir einzustimmen in den Ruf: „Seine k. und k. Apostolische Majestät unser allergnädigster Kaiser und Herr Franz Joseph I. lebe hoch!"

Die Anwesenden brachten ein dreifaches Hoch auf den Kaiser aus. Hierauf begann die Besichtigung der Ausstellung, welche der hohe Protektor nach zweistündigem Besuche verließ.

Die Ausstellung war auf dem großen Ausstellungsplatze der VI. Sektion der Landwirthschaftsgesellschaft im Prater untergebracht und zwar im Wesentlichen in drei gewaltigen, parallel nebeneinanderstehenden Längshallen; zum kleineren Theil in einzelnen gesonderten Pavillons hinter den Ersteren. Die erste Längshalle nahmen ausschließlich die trockenen Ausstellungsobjekte Deutschlands aus dem Gebiete der Binnen-, Küsten- und Seefischerei in

Anspruch; die mittlere Halle diente im Wesentlichen zur Aufnahme der ca. 400 Aquarien mit lebenden Fischen, von denen etwa die Hälfte aus Oesterreich, die andere Hälfte aus Deutschland stammte; dazwischen waren noch die rumänische, norwegische und die sehr kleine ungarische Abtheilung untergebracht. In der dritten Halle hatten Rußland, Italien und Oesterreich ihre Exponate aufgestellt, während Frankreich zwar zur Ausstellung offiziell angemeldet, aber nicht erschienen war. Hinter den Längshallen befanden sich in einzelnen Pavillons die Kollektivausstellung der fürstlich Schwarzenberg'schen Herrschaftsdirektion in Wittingau, die Kollektivausstellung der Genossenschaft der Thierhändler und Präparatoren in Wien, ferner der Fischhändlergenossenschaft in Wien, sowie die Ausstellungen einzelner Wiener Sportsgeräthe- und Aquarienhandlungen; dazwischen waren noch einige Bassins zur Aufnahme lebender Fische in die Erde eingelassen und besonders geschmackvoll installirt ein zierlicher Aufbau der die Ausstellung des dem Präsidenten der Ausstellung gehörigen Gutes Pottenbrunn aufnahm. Der vordere Theil des Ausstellungsplatzes enthielt außer dem bereits erwähnten Kaiserzelt einen Musikpavillon, ein Café und ein Fischrestaurant, in welchem die auf der Ausstellung vertretenen Fische, insbesondere Seefische aus der Adria, dem Publikum verabfolgt wurden. Da die Ausstellung auch in den Abendstunden den Besuchern geöffnet wurde, so war dieselbe von 95 Bogenlampen und 500 Glühlampen glänzend beleuchtet, sehr wirkungsvoll machte sich namentlich die elektrische Beleuchtung der Aquarien, wodurch die Farbenpracht der ausgestellten Fische besonders glänzend hervortrat.

Die gesammte Ausschmückung des Ausstellungsplatzes und der Ausstellungshallen war überaus geschickt durchgeführt, namentlich zeichnete sich die deutsche Abtheilung auch in dieser Richtung besonders vortheilhaft aus. Hier hatten besonders die deutschen Netzfabriken ihr reichhaltiges Material zu dekorativen Zwecken hergegeben; dazwischen prangten im bunte Durcheinander die zahlreichen Flaggen Deutschlands und der deutschen Bundesstaaten, während den Abschluß der deutschen Halle ein kolossales, die ganze hintere Wand einnehmendes Wandgemälde des Marinemalers Becker in Düsseldorf, mit der Darstellung eines Fischdampfers beim Fang in der Nordsee, bildete. In ähnlicher Weise war auch die Aquarienhalle mit einer überaus gelungenen, von dem Maler A. Kaufmann in Wien durchgeführten dioramatischen Darstellung des Fischereihafens von Lovrano abgeschlossen.

(Fortsetzung folgt.)

V. Ueber Dispensertheilung von den gesetzlichen Schonzeiten in Preußen.

In den Verordnungen betreffend die Ausführung des preußischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874 ist für Zwecke der künstlichen Fischzucht unter geeigneten Kontrolmaßregeln der Fang einzelner Fischarten auch während der Schonzeiten durch Dispensertheilung möglich gemacht (§ 5 Nr. 4 der Verordnung für Hannover vom 8. August 1887, § 4 Nr. 4 der Verordnung für den Regierungsbezirk Cassel und für Westfalen vom 8. August 1887) u. s. w.

Leider ist nach dem Wortlaut der betreffenden Bestimmung der Lachsfang mit Zug- und Treibnetzen von dieser Vergünstigung ausgeschlossen.

Für große Gebiete der Monarchie kommt besonders die künstliche Zucht des Lachses und der Forelle in Frage und ist es vielleicht für die Betheiligten von Interesse, zu erfahren, auf welche Weise die vorgeschriebene Kontrole zweckmäßig ausgeübt werden kann.

Bei den Lachsen muß den Fischern die Auflage gemacht werden, daß sie verpflichtet sind, den Provinzfischereivereinen wahrheitsgetreue Angaben über ihren Lachsfang während des ganzen Jahres zu machen und das bezügliche Lachsfangstatistikformular monatlich den Vereinen einzusenden.

Die während der Schonzeit gefangenen Laichlachse dürfen erst dann von den Fischern verwerthet werden, wenn von denselben die Laichprodukte gewonnen sind. Zu diesem Zwecke haben sich die betreffenden Fischer mit dem von den Fischereivereinen zu bestimmenden Fischzüchter oder Fischmeister in Verbindung zu setzen, damit derselbe die Laichprodukte entnehme, worauf alsdann die abgestrichenen Fische den Fischern freigegeben werden können. Das Abstreichen der Lachse durch die Fischer selbst ist nicht zu empfehlen.

Da die Laichlachse vielfach nicht völlig laichreif sind, wenn sie gefangen werden, so ist

es erforderlich, daß die Fischer die noch nicht laichreifen Fische bis zur Laichreife in große Fischkästen setzen. Eventuell müssen die Fischereivereine diese Fischhälter den Fischern liefern bezw. denselben zu deren Anschaffung eine entsprechende Beihilfe gewähren.

Was die Forellenfischerei betrifft, so verlangen die Fischer, welche hiefür Dispens erhalten, einen wesentlichen Vortheil, weil die Befischung der Bäche wegen des alsdann oft niedrigen Wasserstandes und der noch nicht zu kalten Jahreszeit am ergiebigsten und der Transport und Absatz der Fische sicher und günstig ist.

Deßhalb muß bestimmt werden, daß diejenigen Fischereiberechtigten, welche Dispens von der Schonzeit erhalten, verpflichtet sind, die sämmtlichen gefangenen Forellen an bestimmte, von den Provinzialfischereivereinen zu bestimmende Brutanstalten zu verkaufen. An Fischhändler, welche keine Brutanstalt haben, dürften die Fische nicht abgegeben werden.

Die betreffenden Brutanstalten müßten dagegen verpflichtet werden, ein von den Fischereivereinen zu bestimmendes Quantum Forellenbrut zum Preise von etwa Mk. 7.50 pro 100 Stück Brut nach Anweisung der Fischereivereine auszusetzen, wobei die Bäche derjenigen Fischereiberechtigten, welche Laichfische an die Brutanstalten geliefert haben, entsprechend zu berücksichtigen sind.

Die Kontrole der Aussetzung könnte durch die betreffenden Fischereiberechtigten, deren Bäche besetzt werden sollen, erfolgen und da, wo es sich um Bäche von Brutanstalten handelt, durch eine von dem Fischereiverein zu bestimmende zuverlässige und sachkundige Persönlichkeit.

Die Fischereivereine müssen die Kosten der Brutaussetzung aus den ihnen für solche Zwecke zur Verfügung stehenden Staats-, Provinzial- und Vereinsmitteln bestreiten, wobei eventuell die Fischereiberechtigten, deren Bäche belegt werden, zu den Kosten beizutragen haben.

Bei der Erbittung des Dispenses müßten die Fischereiberechtigten der Behörde die Brutanstalt angeben, welche ihnen von den Fischereivereinen für die Ablieferung der in der Winterschonzeit gefangenen Forellen vorgeschrieben ist.

Die Regierungspräsidenten müßten vor Ertheilung der Dispense die Fischereivereine hören, denselben auch mittheilen, an welche Fischereiberechtigte Dispens ertheilt ist und unter welchen Bedingungen.

Falls die Fischereiberechtigten die in der Winterschonzeit gefangenen Forellen anderswohin verkaufen sollten, muß ihnen der Dispens dauernd entzogen werden.

Ueberhaupt dürfte Dispens nur an gewissenhafte Personen ertheilt werden und überall nur da, wo auf die Gewinnung einer größeren Menge von Laichfischen gerechnet werden kann, weil sonst die Kontrole zu schwierig und zu theuer wird.

Wo die Verhältnisse es erfordern, ist dabei die Schonzeit für Lachse und Forellen während deren Laichzeit gemäß § 7 (Schlußsatz) der Verordnung für Hannover vom 8. August 1887 bezw. § 6 (Schlußsatz) der Verordnung für den Regierungsbezirk Cassel und Westfalen vom 8. August 1887 möglichst noch um sechs Wochen zu verlängern, dagegen kann den Lachsfischern unbedenklich gemäß § 3 Nr. 3 (Schlußsatz) der Verordnung für Hannover, Cassel und Westfalen vom 8. August 1887 der Betrieb der Lachsfischerei während der Frühjahrsschonzeit möglichst freigegeben werden. R.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Entwicklung der deutschen Hochseefischereiflotte. Ueber die deutsche Hochseefischerei, deren nationale Bedeutung auf dem Gebiete der Volksernährung und auch auf dem Gebiete der militärisch-maritimen Vorbildung gar nicht hoch genug eingeschätzt werden kann, bringt der neueste Jahrgang des „Nautikus" einige Daten, die Interesse verdienen. Es handelt sich um die rasche Entwicklung der deutschen Hochseefischerei-Flotte in den letzten fünfzehn Jahren. Vor dieser Zeit, im Jahre 1886, gehörten ihr 377 Fahrzeuge mit einer Tonnage von 30 491 Kubikmeter an; bis zum Ende des Jahres 1901 hat sich diese Flotte auf 556 Fahrzeuge und die Tonnage auf über 100 000 Kubikmeter gehoben. Dabei fällt sofort das ungleiche Verhältniß im Wachsthum der Schiffszahl und der Tonnage in's Auge. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in der fortschreitenden Verwendung von Dampfschiffen, deren Maße viel größer sind als die der Segelschiffe. Im Jahre 1886 verfügte die deutsche Hochseefischerei erst über einen einzigen Dampfer von 235 Kubikmeter; 1901 waren 130 Dampfer und, wenn auch

noch immer 426 Segelschiffe, so doch 56 157 Kubikmeter Dampfschiff-Tonnage für die deutsche Hochseefischerei vorhanden, während die Segelschiff-Tonnage nur 49 367 Kubikmeter betrug. Hand in Hand mit dieser Entwicklung und ebenfalls die Rentabilität des Dampfschiffbetriebes in der Hochseefischerei fördernd, geht ein verhältnißmäßiges Nachlassen im Mannschaftsbedarf. Absolut genommen ist zwar die Besatzung in den letzten fünfzehn Jahren von 1323 auf 3754 Mann gestiegen, aber während im Jahre 1886 auf 23 Kubikmeter 1 Mann Besatzung entfiel, kommt heute 1 Mann auf 28 Kubikmeter. In der Dampfschiffsflotte allein sogar auf 44 Kubikmeter 1 Mann. Abgesehen von dieser Entwicklung im Dampf- und Segelschiffsbetrieb macht sich gleichmäßig ein stetiges Fortschreiten in der zweckmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge bemerkbar, sowohl was die Fanggeräthe wie die Konservirungseinrichtungen für die Fische angeht. Der Ertrag der Hochseefischerei in Deutschland belief sich denn auch im letzten Jahre auf über 10,7 Mill. Mk. in den Auktionshallen zu Geestemünde (4,6), Hamburg (3,1), Altona (2,3) und Bremerhaven (0,8); im vorhergehenden Jahre hatte der Erlös dieser Auktionen erst 10,2 Mill. Mk. betragen. Wenn bei diesen Zahlen auch Fischfänge berücksichtigt sind, die nicht von deutschen Schiffen auf unseren Markt gebracht wurden, so suchen andererseits deutsche Schiffe auch vielfach fremde Häfen auf, um ihre Waare vortheilhaft abzusetzen.

Fischereischutz. Von der Fürsorge, die der Kreisfischereiverein von Oberfranken dem Fischereiwesen des Kreises angedeihen läßt, zeugt ein Rundschreiben, das derselbe betreffs des Fischereischutzes 1. an sämmtliche landwirthschaftliche Bezirksausschüsse in Oberfranken, 2. an sämmtliche Fischereivereine von Oberfranken, 3. an die fünf unmittelbaren Städte in Oberfranken, 4. an die Gendarmeriebrigade in Bayreuth, und 5. an die königl. Kreisregierung, Forstabtheilung, gerichtet hat. Um dem so verderblichen Fischereifrevel, diesem moralisch wie materiell gleich schwer fühlbaren Schaden, mit allem Nachdruck entgegenzuwirken, hat der Kreisfischereiverein die im Jahre 1889 herausgegebene Zusammenstellung derjenigen Gesetze und Verordnungen, welche auf die Ausübung und den Schutz der Fischerei Bezug haben, ergänzt und in Neuauflage gebracht. Er übersandte an vorerwähnte Stellen je einige Exemplare dieser Auflage zur Vertheilung mit dem Ersuchen, die Aufsichtsorgane zur nachdrücklichsten Handhabung des Fischereischutzes zu veranlassen. In dem Rundschreiben wird noch besonders darauf hingewiesen, daß auch die Teiche eifrig überwacht werden möchten. Dieselben wurden seither wohl vielfach weder zum Wald noch zur Flur gerechnet und deßhalb wohl vielfach weder von den Wald- noch den Flurhütern in ihren Dienst einbezogen. In Wirklichkeit stehen aber die Teiche ebenso zur Wald- wie zur Landwirthschaft in enger Beziehung, und sollten deßhalb die Wald- und Fluraufseher zu strenger Mitbeaufsichtigung angewiesen und verpflichtet werden. Da auch von den hiesigen Teich- und Fischwasserbesitzern noch häufig über Fischfrevel geklagt wird und derselbe das größte Hinderniß bildet gegen die Entwicklung der Fischbestände in unseren Gewässern und gegen das Gedeihen einer rationellen Fischzucht überhaupt, so wird bei dieser Gelegenheit auch auf die einschlägigen Bestimmungen des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich hingewiesen. In demselben lautet a) § 390[4]: Mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft wird bestraft, wer unberechtigt fischt oder krebst; b) § 296: Wer zur Nachtzeit bei Fackellicht oder unter Anwendung schädlicher oder explodirender Stoffe unberechtigt fischt oder krebst, wird mit Geldstrafe bis zu 600 Mk. oder mit Gefängniß bis zu 6 Monaten bestraft; c) § 361[9]: Mit Haft wird bestraft, wer Kinder oder andere unter seiner Gewalt stehende Personen, welche seiner Aufsicht untergeben sind und zu seiner Hausgenossenschaft gehören, von der Begehung von Diebstählen, sowie von der Begehung strafbarer Verletzungen der Zoll- oder Steuergesetze oder der Gesetze zum Schutze der Forsten, der Feldfrüchte, der Jagd oder Fischerei abzuhalten unterläßt. Die Vorschriften dieser Gesetze über die Haftbarkeit für die den Thäter treffenden Geldstrafen oder andere Geldleistungen werden hierdurch nicht berührt. In den Fällen der Nr. c kann anstatt der Haft auf Geldstrafe bis zu 150 Mk. erkannt werden. Es lassen diese Strafbestimmungen an Strenge nichts zu wünschen übrig, und wohl vielfach ist nur die Unkenntniß derselben Schuld daran, daß die Klagen über Fischfrevel nicht weniger werden wollen.

Winterschonzeit in der Mark Brandenburg. In den nachbenannten Gewässern: a) in der Nuthe von Saarmund an aufwärts, b) in der Nieplitz von Buchholz bei Treuenbrietzen an aufwärts, c) in der Plane von Golzow an aufwärts, d) in dem Belziger, Baitzer und

Fredersdorfer Bach im Kreise Zauch-Belzig, e) in dem Boitzenburger Strom, der Quillow und der Beeke in den Kreisen Templin und Prenzlau ist der Betrieb der Fischerei während der Zeit vom 15. Oktober, Morgens 6 Uhr, bis 14. Dezember, Abends 6 Uhr (Winterschonzeit) nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Regierungspräsidenten gestattet. Die Lachsfischerei mit Zug- und Treibnetzen ist in der Elbe a) auf der Strecke unterhalb der Eisenbahnbrücke bei Wittenberge in der Zeit vom 15. September bis 15. Dezember einschließlich, b) auf der Strecke oberhalb der Eisenbahnbrücke bei Wittenberge in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember einschließlich verboten. Während der Dauer der Winterschonzeit müssen in den benannten nicht geschlossenen Gewässern die durch das Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 nicht beseitigten ständigen Fischereivorrichtungen hinweggeräumt oder abgestellt sein. In der Zeit vom 1. November bis zum 31. Mai einschließlich ist der Fang von Krebsen in allen nicht geschlossenen Gewässern verboten. Gelangen Krebse während der angeordneten Schonzeit lebend in die Gewalt des Fischers, so sind dieselben mit der zu ihrer Erhaltung erforderlichen Vorsicht sofort wieder in das Wasser zu setzen.

Ostschlesischer Fischereikurs. Auf Anordnung des k. k. Ackerbauministeriums wird im laufenden Jahre in Teschen ein Fischereikurs unter der Leitung des Herrn Eduard August Schroeder abgehalten. Dieser Kurs beginnt am 1. Oktober. Die Unterrichtsstunden finden zweimal wöchentlich, und zwar Mittwochs und Samstags von 4 bis 5 Uhr Nachmittags im Gebäude der Knaben-Volks- und Bürgerschule (Kronprinz Rudolf-Platz), 1. Stock, Schulzimmer I A, statt. Aufnahme als Frequentanten dieses Kurses finden insbesondere Volksschullehrer, Lehramtskandidaten und Ackerbauschüler des letzten Jahrganges und Söhne ostschlesischer Kleingrundbesitzer, doch ist der Kursleiter berechtigt, auch andere erwachsene Personen zum Besuche zuzulassen, insofern die Anzahl von 30 Hörern nicht überschritten wird. Die Unterrichtssprache ist die deutsche. Der Unterricht ist unentgeltlich. Anmeldungen nimmt der Kursleiter täglich von 10 bis 12 Uhr Vormittags in der Kanzlei des Gewerbevereines (Realschulgasse Nr. 3) entgegen.

Die Fischbörse in Wien. Gelegentlich des VIII. österreichischen Fischereitages, welcher vom 12. bis 14. September in Wien stattfand, wurde auch auf Veranlassung des Herrn Viktor Burda in Wien eine Fischbörse veranstaltet, zu welcher sich sowohl zahlreiche Händler, als Produzenten eingefunden hatten. Von Händlern waren wohl die Mehrzahl der Wiener Fischhändler, ebenso zahlreiche Händler aus österreichischen Provinzialstädten, ferner aus Berlin, München, Dresden, Leipzig, Stettin, Zwickau 2c. vertreten. Die Produzenten waren aus Niederösterreich, Oesterreichisch-Schlesien, Mähren, Galizien, Steiermark und Salzburg, ferner aus Preußen, Bayern, Sachsen, Rumänien, Rußland und Norwegen eingetroffen. Das Angebot war theilweise, besonders an Karpfen aus Rumänien, ein ganz enormes. In kurzer Zeit wurden ungefähr 6000 Zentner Karpfen, sowie große Quantitäten von Forellen, Schleien und Seefischen verschiedenster Art verkauft. Da der Werth der hier gehandelten Produkte wohl über eine Million Mark hinausgeht, so hat sich die Einrichtung einer Fischbörse in Wien offenbar bewährt und dem Wunsche der Händler und Produzenten entsprechend, ist eine alljährliche Wiederkehr der Fischbörse in Aussicht genommen.

Fischereiausstellung in Hannover. Mit der vom 18. bis 23. Juni 1903 in Hannover stattfindenden Ausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft soll auch eine größere Fischereiausstellung verbunden werden.

Fischsterben. Unterhalb Berneck wurden vor Kurzem im weißen Main Unmassen von todten Fischen bemerkt. Die Ursache soll in der Aufnahme der Abwässer einer Bronzeschlägereifabrik in den Mainfluß liegen.

Waggons für den Transport von lebenden Fischen. Die Rjasan-Uralbahn hat laut der „St. Petersb. Ztg." besondere Cisternenwaggons für den Transport von lebenden Fischen in Dienst gestellt, welche zwischen den Fischfangcentren an der Wolga und den übrigen Reichstheilen verkehren werden. Jeder Waggon kann in einer Cisterne 200 Pud Fische aufnehmen.

Berichtigung. In dem Artikel des Herrn Dr. Otto Zacharias: „Ueber die Diatomeen als Fischnahrung" in Nr. 17 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" hat sich ein sinnstörender Fehler eingeschlichen, insofern, als es pag. 324 Zeile 12 anstatt nie vielmehr mit heißen soll.

VII. Vereinsnachrichten.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Anläßlich der Erkrankung des Herrn Vorsitzenden der Kommission für die Verwaltung der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins ergibt sich die Nothwendigkeit einer entsprechenden Ergänzung des § 17 der Vereinssatzungen. Zur Berathung und Beschlußfassung über diesen Gegenstand wird hiemit auf deßfallsigen Antrag von 15 ordentlichen Mitgliedern des Bayerischen Landesfischereivereins eine **außerordentliche Generalversammlung** auf Donnerstag, den 16. Oktober 1902, Abends 8 Uhr, im Vereinslokale zu München (Museum) berufen.

München, im September 1902.

Bayerischer Landesfischereiverein.
Dr. von Haag, I. Vorsitzender.

Jacobi-Fischereigesellschaft m. b. H.

Bericht über das Geschäftsjahr 1901/1902.

Der dießjährige Abschluß ergibt einen Gewinn von Mk. 1053 91, nachdem die Sacheinlagen in Höhe von Mk. 10,500.—, wie bisher eine Verzinsung von 5 Prozent vorab erhalten haben. Es wurden verkauft als Speisefische: Bachforellen 935 Pfd., Saiblinge 145 Pfd., Regenbogenforellen 82 Pfd., zusammen 1162 Pfd, als Brut 44 000 Stück Bachsaiblinge. Das Bruthaus war besetzt mit: Saiblingseiern 70 000 Stück, Lachseiern 53 000 Stück, Bachforelleneiern 44 000 Stück, Regenbogenforelleneiern 24 000 Stück. Daraus wurde an Brut erzielt: Saiblinge 68 000 Stück, Lachs 49 000 Stück, Bachforellen 40 000 Stück, Regenbogenforellen 18 000 Stück. Wie schon erwähnt, wurden 44 000 Stück Saiblingsbrut verkauft. Der Rest, 24 000 Stück, sowie sämmtliche Regenbogenforellen wurden als Setzlinge herangezogen. Sie haben sich ohne nennenswerthen Verlust vorzüglich entwickelt. Die Lachsbrut wurde zum Theil in fließende Gewässer, zum Theil in sogenannte Kinderstuben und kleine Futterteiche gesetzt, um zu Setzlingen herangezogen zu werden. Unter Letzteren trat aus unbekannten Ursachen eine Krankheit ein, woran viele eingingen, sodaß das Resultat gegen das Vorjahr erheblich zurückbleiben wird. Die Bachforellenbrut wurde zum allergrößten Theil in die Zuflüsse der Calle gesetzt.

In der Generalversammlung am 7. ds. Mts. wurde über den Gewinn von Mk. 1053.91 folgendermaßen verfügt: Die Baareinlagen von Mk. 9125.— erhalten eine Dividende von 5 Prozent = Mk. 456.25, der Rücklage werden überwiesen Mk. 500.—, welche bei der Sparkasse der Stadt Blotho in einem gesperrten Sparkassenbuch auf Zinseszins gelegt werden; den Rest von Mk. 97.66 erhält der Geschäftsführer Brakemeier für seine Bemühungen um den Hausbau. Für den Hausbau waren Mk. 3000.— bewilligt. Die Kosten betrugen Mk. 3155.70. Die Mehrkosten wurden nachträglich einstimmig bewilligt. Den Geschäftsführern und dem Aufsichtsrath wurde Entlastung ertheilt. Die Dividende wird den Herren Gesellschaftern in nächster Zeit durch die Post übersandt werden.

Bünde, im August 1902. Die Geschäftsführer.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 20. (Herrn **W. J.** in **B.**): Wie und auf welche Weise versendet man lebende Krebse in Weidenkörbchen oder Postkistchen in's Ausland? Ist es besser, wenn man selbe in feuchtes Stroh oder feuchtes Moos verpackt, denn es kann 4—5 Tage dauern zum Bestimmungsort?

Antwort: Zum Versandt von Krebsen eignet sich am besten Moos, aber nicht feuchtes, sondern trockenes; auch hat man gute Erfahrungen mit dem Verpacken in Holzwolle gemacht.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 24. September. Zufuhren ungenügend, Geschäft rege, Preise befriedigend, theilweise hoch.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	ℳ
Hechte	82—95	66—70	Winter-Rheinlachs	per Pfund	410
Zander	—	100	Russ. Lachs	„ „	220
Barsche	58—62	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	250—350
Schleie	95—125	—	Dorsche	„ Kiste	300—400
Bleie	49	—	Schellfisch	„ „	300—400
Bunte Fische	56	29	Aale, große	„ Pfund	100—130
Aale	101	48—50	Stör	„	—
Ostseelachs	—	183	Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Fischwasser-Verpachtung.

Das Fischwasserrecht in dem für das Elektrizitätswerk bei Eitting zu einem Stauweiher von ca. 45 Tagwerk Fläche und 3 Kilometer Umfang ausgebildeten Dorfenflusse, sowie, ca. 2 Kilometer lang, unterhalb des Werkes in der Dorfen bis zu den Ueberfällen bei der Mühle in Gaden, soll auf zehn Jahre bis zum Jahresschluß 1912 verpachtet werden.

Das Fischwasser ist von den Bahnstationen Erding und Freising je 9 Kilometer, von der Station Langenbach ca. 4 Kilometer entfernt.

Rückfahrkarte München-Centralbahnhof—Langenbach ist über Erding giltig und umgekehrt.

Pachtangebote sind an den Stadtmagistrat Erding zu richten, welcher auch nähere Aufschlüsse gerne ertheilt.

Stadtmagistrat Erding:
Ferstl, Bürgermeister.

Stellegesuch.

Ein gebildeter Herr, 30 Jahre (Evang.), in Bachfischerei sehr bewandert, sucht Stellung als Volontär ohne gegenseitige Vergütung, behufs Erlernung der künstlichen Fischzucht. Offerte erbitte unter **F. S. postlagernd Postamt III, Bärenitzstr. 11, Dresden A.**

Dauernder Verdienst.

Fischer, die sich mit Flußkrebsfang beschäftigen, wollen gefälligst Adresse **mit Details** sofort senden an **Muller, 23 Rue des Filles du Calvaire 23, Paris.**

Suche

25,000 einsömmerige Karpfen

Galizier Rasse, 10—12 cm lang, im März 1903 abnehmbar, **zu kaufen** und erbitte Offerten mit Preisangabe. **G. Domaschke, Bärenstein** (Bez. Dresden).

Krebse,

Flußkrebse, lebend in Wochenlieferungen von 2—3000 Stück werden **gesucht.** Offerte an **F. K., Post Niedereschach** (Baden).

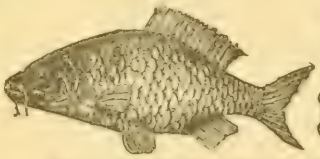
15—20,000 einsömmerige, schöne, gesunde

Setzlinge

der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** offerirt Fischzucht **Franz Burg, Offenburg i. Baden.** Garantie lebender Ankunft.

Setzlinge

Spiegelkarpfen bis 15 cm, **Goldorfen** bis 10 cm lang, **liefert schon jetzt** die **Fischzucht in Bünde i. Westfalen.**



Zucht-Karpfen!

Ca. 30,000 Stück Karpfenbrut, zweisömmerige Karpfen, sämmtlich von meinen, im Jahre 1896 prämiirten böhmischen Spiegel- und Lederkarpfen abstammend. Ebenso **Schleienbrut** und **zweisömmerige Schleien** hat wieder abzugeben.

W. Elsäßer, Vaihingen a. Fildern bei Stuttgart.

Ein- und zweisömmerige, schnellwüchsige

Satzkarpfen

Galizier- und Kreuzungsrasse, ein- und zweisömmerige **Goldorfen** und **Bachsaiblinge** liefert **E. von Schrader, Gut Sunder bei Winsen a. d. Aller.**

Setzlinge

(großer Vorrath)

der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** unter Garantie lebender Ankunft, nach Vereinbarung, liefert in jeder Länge.

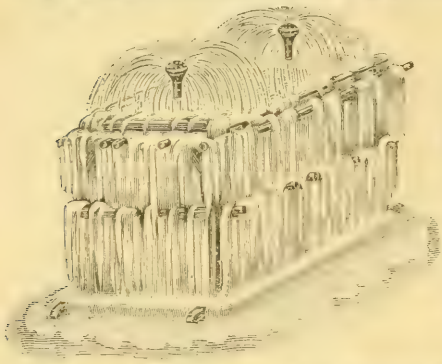
Poppe in Elbingerode (Harz).

Zwecks sicherer Ausführung

empfiehlt es sich, schon jetzt Bestellungen auf **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle,** sowie auf **Besatzmaterial** unserer reinrassigen **fränkischen Spiegelkarpfen** und **Schleien,** ferner auf **angebrütete Eier aller Salmonidenarten,** von besten Mutterfischen stammend, aufzugeben.

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Natureis-Erzeugungsanlage



neuestes verbessertes Modell,

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) an Ort und Stelle für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen durch

Heinrich Beckmann, Bamberg (Bayern).

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrlich v. Diergardt'sche Teichwirthschaft und Fischzüchterei Brüggen (Niederrhein) hat preiswerth abzugeben in Massen: **einsömmerige Karpfen** der schnellwüchs. Rasse, sowie **ein- und zweisömmerige Schleie** unter Garantie lebender Ankunft. Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder den Unterzeichneten.

Schlebusch bei Köln a. Rh.

Bubner, Oberförster.

Forellenzucht Aurolzmünster b. Ried

(Oberösterreich, Innkreis)

offerirt

Prima Eier von Bachforelle und Bachsaibling.

Lieferbar Anfang Dezember.

Schwammabfälle zum Filtriren, ◆ trocken und rein ◆ fortwährend grössere Posten, empfiehlt zu sehr billigem Preis. **Süddeutsche Schwamm-Grosshandlung Fr. Leuschner Nachf. (Inhaber Aug. Vogel), Stuttgart.**

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut und Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen und Goldorfen, Ufer- und Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Sandfreie gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 30 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen

Schwamm-Import.

Die Nummer 1 und 7

des laufenden Jahrgangs werden mit 20 Pfg. pro Exemplar rückgekauft. **Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München** (Alte Akademie).

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Stelle-Gesuch.

Für 17jährigen, kräftigen, jungen Mann, der jetzt bei uns auslernt, suchen wir passende Stellung.

Fischereiverein in Lemgo (Lippe).

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Technisches Geschäft

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Krebsfallen, mit Klappe, ganz aus verzinktem Draht, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. Vielmals prämiirt m. Medaillen und Diplomen.

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à M. 8 franco Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à M. 10.00 desgl.

Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à M. 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch sofort gratis und franco.

Bitte genauest obige Adresse angeben.

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken ꝛc. liefert billigst **J. Wendt**, Neuland bei Harburg a./E.

Umsonst

legen wir jedem Besteller unserer aus nur edlen reifen Tabaken hergestellten Cigarren folgend bei: bei 300 Stück 1 hocheleg. Kaiserbörse aus echtem Seehundleder, bei 500 St. 1 hochfeines Cigarrenetui oder Brieftasche.

Wir versenden nach allen Orten franko Nachnahme. **Garantie** Umtausch oder voller Betrag zurück:

300	Stück	**Cuba-Pflanzer**	Mk.	7.70
1000	„	„	„	14.30
300	„	**La Emma**	„	8.—
500	„	„	„	12.—
300	„	**Ankona**	„	11.—
500	„	„	„	17.—
300	„	**Flor de Cuba**	„	12.—
500	„	„	„	18.—
300	„	**Pikant**	„	14.50
500	„	„	„	21.—
300	„	**Kosmos**	„	18.50
500	„	„	„	30.—

Wir garantiren **ausdrücklich** für tadellosen **Brand, hochfeines, pikantes Aroma** und vollständig **abgelagerte** Waare.

Gebrüd. Scheufele, Nürnberg No. 7.

---

80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's ✻ ✻ Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbst**preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder
(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Forellenzüchterei Rhumspringe

gibt ab

angebrütete Eier der Bachforelle

von spät laichenden, garantirt wilden Fischen, lieferbar Februar-April, sowie **Brut, Setzlinge** und **Speisefische.** Gefl. Anfragen an **August Hertwig, Duderstadt.**

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

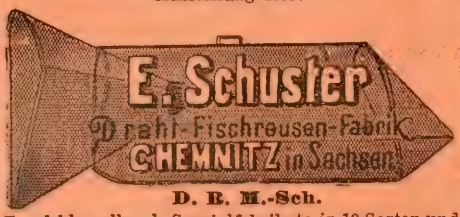
Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Als gutfängig prämiirt

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Preisliste gratis und franko.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Setzaale!

400,000 Stück sofortige Lieferung.

Man verlange Preisliste.

Versandt bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft in drei Größen von 25—40 cm Länge. Der Aal, dieser dankbarste aller Fische, setzt die im Schlamm verborgene Nahrung in werthvolles Fischfleisch um und garantirt Besitzern von Seen, Teichen, Tümpeln, Gräben eine sichere Rente.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

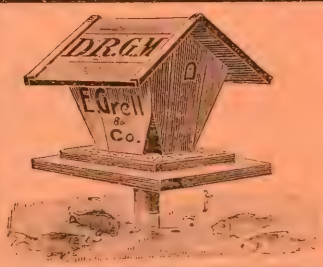
Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.



Das kostenlose Fischfutter

von erstklassiger Qualität wird hergestellt mit dem Madenapparat „Natur", besprochen von Hegemeister Baruschke in Nr. 10 der „Allgem. Fischerei-Ztg.". Preis 10 Mark. Man verlange Gratisprospekt.

Haynauer Raubthierfallenfabrik E. Grell & Co.
in Haynau (Schlesien).
Letzte Auszeichnung: St. Petersburg, Goldene Medaille.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 20. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen

liefert jetzt:

1- u. 2-sömm. **Satzkarpfen** u. **Laichkarpfen**, schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Goldorfen, Zander, Schleie, Schwarzbarsche, Regenbogenforellen, Higoi, Zwergwelse** 2c.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

Preisliste gratis und franko.

Petri Heil!

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen sind nicht bloss vortreffliche Fischfänger, sondern zugleich Fischkultivirer, denn die Fische legen ihren Laich ab und die Fischbrut rettet sich vor den Raubfischen im Schutz der Fischfalle. Für jed. interessirten Fischer bieten dah. die Fischfallen auch Gelegenheit zu einem interessantem Studium u. zur Verbesserung des Fischfanges dar. Fischfallen neuester Konstruktion liefert die **Staketzäunefabrik** in Malm, Finland.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtseile Drahtgewebeband Geflechte, etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Göttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

Schutzmarke

R. Weber

König im Fischotterfang

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

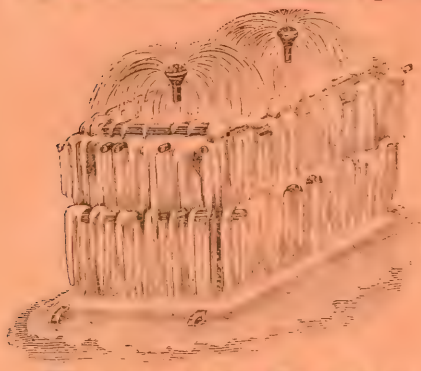
Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Natureis-Erzeugungsanlage



neuestes verbessertes Modell,

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) an Ort und Stelle für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen gratis und franko durch

Heinrich Bechmann, Bamberg (Bayern).

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. **Ein- und zweisömmerige Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Schwammschnitzel

zum Filtriren vorzüglich geeignet, empfiehlt billigst

Württemberg. Schwamm-Grosshandlung
Franz Köpp
Königl. Württemb. und Grossh. Bad. Hoflieferant
STUTTGART.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

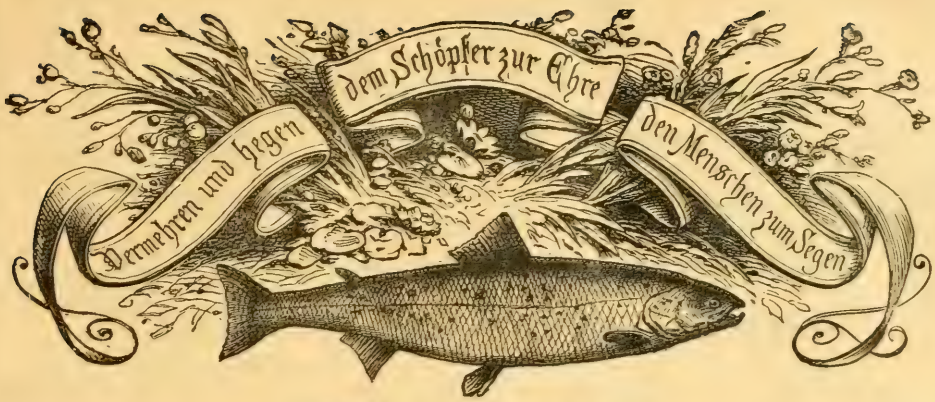
Krebse

aus hiesigen pestfreien Gewässern, vorzüglich zum Besatz geeignet, empfiehlt

ca. 8 Centimeter lang, à Schock Mk. 2 50
„ 10 „ „ „ „ 3 50

Ernst Matzdorff, Fischermeister
Frankfurt a. d. Oder.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 20. München, den 15. Oktober 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Nachruf. — II. Bekanntmachung. — III. Was beeinflußt die Nährkraft der Forellenteiche. — IV. Ueber Grundfehler in der Karpfenzucht beim Teichwirthschaftskleinbetrieb. — V. Zum Fischsterben im Neckar. — VI. Zur Organisation der Fischerei in Bayern. — VII. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien. — VIII. Vermischte Mittheilungen. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Personalnotizen. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

Nachruf.

Schon wieder hat der Deutsche Fischereiverein einen schweren Verlust erlitten. Es starb am 5. September ds. Js. zu Berlin der Geh. Medizinalrath Professor Dr. Virchow, Mitbegründer und Vorstandsmitglied des Deutschen Fischereivereins. Das Andenken des hervorragendsten Gelehrten seiner Zeit, der sich hohe Verdienste um den Deutschen Fischereiverein und seine Organisation erworben hat, wird dieser allzeit in Ehren halten.

Berlin, Oktober 1902.

Deutscher Fischereiverein.

Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, Präsident.

II. Bekanntmachung.

Im Auftrage der unterzeichneten Ministerien wird auch in diesem Jahre an der Königlichen Forstakademie Tharandt durch den Geheimen Hofrath Professor Dr. Nitzsche ein Lehrkursus über Fischzucht, und zwar besonders über Forellenzucht, abgehalten werden.

Dieser Kursus beginnt

Donnerstag, den 20. November, Nachmittags 5 Uhr,

und schließt

Sonnabend, den 22. November, Nachmittags.

Derselbe wird wie früher aus Vorlesungen und Demonstrationen bestehen und Jedermann unentgeltlich gegen Einzeichnung des Namens in die an Ort und Stelle ausliegende Liste zugänglich sein.

Dresden, am 25. September 1902.

Die Ministerien des Innern und der Finanzen.

Für den Minister: Dr. Bodel. Rüger.

III. Was beeinflußt die Nährkraft der Forellenteiche?

Von C. Arens-Cleyfingen.

(Fortsetzung von Nr. 13 dieses Jahrgangs.)

In dem vorigen Kapitel war hauptsächlich von solchen Einflüssen auf die Nährkraft der Forellenteiche die Rede, welche gegeben zu sein pflegen, an denen der Teichwirth nichts Wesentliches ändern kann. Im Folgenden sollen nun die Einflüsse besprochen werden, die dem Teichwirthe in die Hände gegeben sind.

Das ist in erster Linie der Kulturzustand der Teiche. Der fließende Forellenbach hält sich auf natürlichem Wege ewig unter Kultur, seine Nährkraft erneut sich, wie schon oben gesagt, durch fortgesetzte Anschwemmungen und Anflug fortwährend. Alles Faulende wird dabei abgeschwemmt und erst in den tieferen Regionen abgesetzt. Der Untergrund wird des Oefteren durch die pflügenden Hochwässer umgelegt und erneuert, in ruhigen Zeiten erhält ihn die Wasserwelle rein. Wasserpflanzen wuchern meist nicht übermäßig, lassen jedenfalls den Strom an der Oberfläche frei. Es gibt auch oft lange Zeiten, wo große Theile des Bachbettes trocken liegen und umgekehrt werden wieder lange trocken gelegene durch Aenderungen im Laufe, namentlich nach Hochwässern unter Wasser gesetzt und andere von Neuem trocken gestellt. So erhält sich der Bach im steten Wechsel jung. Ein Fisch, welcher solches Gewässer bewohnt, das Produkt einer solchen Region ist, verlangt natürlich auch im Teiche einer steten Kultur. Während die überall umher schubbernde Schleie umgekehrt ein kulturfeindlicher Fisch ist, geradezu verwahrloste Teiche verlangt, um gedeihen zu können, müssen wir unserem Gentleman Forelle die gute Stube einräumen. Teiche ohne Kultur, greise und verwahrloste, versumpfte und verschilfte Teiche sollten ohne Weiteres von vorne herein von der Benützung für Forellenzucht ausgeschlossen werden, sie lohnen die Mühe und die Kosten nicht.

Wie nun ein Teich unter Kultur gehalten und gebracht wird, das ist des Oefteren schon anderweitig dargelegt, so daß es hier übergangen werden kann. Zu rathen ist vor Allem fleißiges Trockenlegen und Kalken, und Entfernung alles übermäßig wuchernden und die Fläche beengenden Pflanzenwerkes. Verschlämmung des Untergrundes ist viel weniger zu fürchten, nur dann, wenn der Schlamm aus direkt faulenden organischen Stoffen besteht, oder wenn er die Abfischung erschwert oder gar gefährdet. Dem kann man aber auch in den meisten Fällen durch geeignete Abfischungsmethoden begegnen, indem man noch vor dem Ankommen des Schlammwassers den Forellen den Austritt aus dem Teiche durch den Zapfen gestattet, was sie, ungestört bleibend, mit großer Regelmäßigkeit und Bereitwilligkeit benutzen und sie so erst unterhalb des Dammes in der Fischgrube abfängt.

Also je höher der Forellenteich unter Kultur steht, je größer ist bei sonst gleichen Umständen seine Nährkraft.

Auch die Belichtung spielt eine Rolle. Die Forellen lieben es nicht, im direkten Sonnenlichte zu stehen, sie meiden beispielsweise kahle Bachstrecken, insofern sie von der Sonne stark bestrahlt werden, fressen auch zu Zeiten starker Sonnenbestrahlung nicht und lieben umgekehrt solche Strecken, wo Licht und Schatten abwechselt. Deßhalb soll der Teichwirth die Sonnenseite der Teiche mit Baumgruppen nicht dicht, sondern abwechselnd bepflanzen. Hierdurch wird auch das Anflugfutter vermehrt, das aber, wie schon oben dargelegt, nur unter Umständen bei gutem Zuflusse oder Oberflächenbewegung für die Nährkraft des Teiches eine wesentliche Rolle spielt.

Damit kämen wir zu dem Kapitel der direkten Vermehrung des Futters.

Es ist nicht so leicht, eine natürliche Vermehrung der Futterthiere der Forellen in Teichen herbeizuführen, ohne wieder andere Schädigungen zu verursachen. Das Düngen, Einführung von Jauche ꝛc., was wir bei der Karpfenwirthschaft als wesentlich fördernd in dieser Hinsicht kennen gelernt haben, das ist sehr einwandsvoll bei der Forellenwirthschaft, denn ebenso wie wir damit die Futterthiere vermehren, vergrößern wir die Gefahren in gesundheitlicher Beziehung. Ueberdieß sind die Futterthiere, welche auf solche Düngung und Jauchezuführung reagiren, nicht zum kleinsten Theile Kleinthiere, also Karpfenfutter, weniger Forellenfutter, namentlich nicht für Erwachsene. Bei Weitem weniger gefährlich, jedoch von noch besserer Wirkung ist die gewissermaßen natürliche Düngung, welche Wassertrübungen anbringen. Man soll deßhalb solche Trübungen nicht um den Teich herumleiten, wie es vielfach geschieht, sondern nur höchstens ein Zuviel davon. Gewöhnlich läßt sich der Teichwirth dadurch abschrecken, daß die Forellen solchen Trübungen zu entweichen suchen, anfänglich wasserab, später wasserauf, in der fälschlichen Annahme, daß sie ihnen schädlich seien. Es ist aber nur das Ungewöhnliche und die Furcht, in der Trübung ungesehenen Feinden zu begegnen, welche die Forellen unruhig werden läßt, nicht etwa Schädlichkeit der Trübung, gewöhnliche Erdtrübungen, wie sie aus den Feldern bei Regengüssen angeschwemmt werden, haben noch keiner Forelle geschadet, insofern sie nicht etwa das Wasser so dickflüssig machen, daß das Athmen verhindert wird oder die Felder frisch mit schädlichem Kunstdünger befahren sind. Auch der Bach ist dem des Oefteren unbeschadet ausgesetzt, dagegen wirken solche Trübungen in ihrer Folge sehr auf das Gedeihen des Naturfutters und sollten von Zeit zu Zeit gern gesehen und möglichst eingeleitet werden. — Auch in gesundheitlicher Beziehung sind sie von Bedeutung, sie fällen bei ihrem Niederschlag vieles Schädliche und bedecken es am Boden, es so unschädlich machend. Es ist ja auch bekannt, daß Bruttröge, in denen stark gefüttert wird, durch Einsieben von Lehm seuchefrei gemacht werden können.

Auf allerlei Weise kann man weiter natürliches Futter direkt einführen.

Die am meisten geübte Art in dieser Hinsicht ist die, in Kästen Aas, Fleischabfälle, faulende Fische ꝛc. über dem Wasser aufzustellen und so den Forellen die entstehenden Maden zugänglich zu machen, die sich, erwachsen oder so bald das Fleisch aufgezehrt ist, in's Wasser fallen lassen, in der Meinung, zur Verpuppung auf die Erde zu gelangen, oder anderes Futter zu finden. Man soll diese Kästen nicht höher als 20 bis 30 Centimeter über dem Wasserspiegel anbringen, damit es den Forellen möglich wird, auch die das Aas umschwärmenden Fliegen selbst abzufangen, die ihnen ein viel zuträglicheres Futter sind, als die Maden, denen doch immer noch faulende Theile des Fleisches anhaften und auf die Dauer keineswegs ein zuträgliches Futter darstellen, vielmehr, in Masse verfüttert, eine Ursache von Krankheiten sind.

Anbringung von Lichtern über den Teichen (offene Acetylenlichter, die der Wind nicht auslöschen kann, dürften ganz besonders gute Dienste thun) locken Insekten an, die dann den Forellen, auch in Teichen, leicht zugänglich werden, weil sie sich im Umkreise des Lichtes anhäufen, Stellen, die die Forellen sehr bald kennen lernen und aufsuchen. Offene Lichter lassen zudem sich die Insekten die Flügel verbrennen und um so sicherer auf die Oberfläche unweit des Lichtes auffallen.

Dem aufmerksamen Teichwirthe ist es leicht, auch zeitweilig Futterthiere in Menge sammeln zu lassen und den Forellen vorzulegen. Es mag hier gleich darauf hingewiesen

werden, daß es ein ganz verfehltes Vorgehen ist, dem Teiche werthlose Fischarten einzuverleiben, um durch deren Vermehrung den Forellen Futterthiere zu verschaffen. Solche Fische entziehen dem Teiche für den Aufbau ihres Körpers, sei es direkt oder indirekt, bei Weitem mehr Futterstoffe, als ihr fertiger Körper den Forellen dann darbietet, außerdem wissen sie sich obendrein vor den Nachstellungen dieser meist mit großer Klugheit zu schützen, so daß sie nur in beschränkter Masse abgefangen werden. Alle solche Futterfische sollen deßhalb nicht im Forellenteiche selbst herangezogen werden, wo sie nichts als Nahrungskonkurrenten der Forelle sind und deßhalb die Nährkraft nicht erhöhen, sondern vielmehr herabdrücken. Wohl aber ist es durchaus angebracht, sie in anderen, der Forellenzucht untauglichen Gewässern und Teichen heranzuziehen und als fertigen Fisch den Forellen dann so vorzulegen, daß sie sofort abgefangen werden können. Gleiches gilt mehr oder weniger auch von anderen Futterthieren, die im Wasser leben, wie Froschlarven, Fröschen, Wassermolchen 2c., die auch vielfach Nahrungskonkurrenten der Forellen sind. Ein so gutes und gern genommenes Saisonfutter sie auch bieten, ebenso fern sollen sie dem Teiche selbst gehalten werden.

Auch Schnecken, Muscheln, Regenwürmer, Engerlinge, Maikäfer und ähnliches Ungeziefer läßt sich in Menge sammeln und passend verfüttern und damit die Nährkraft der Teiche direkt erhöhen.

Alles das charakterisirt sich aber doch mehr oder weniger nur als Nothbehelf, weil zu Zeiten solche Futtermittel versagen, da das Sammeln von den Jahreszeiten, von der Witterung, Arbeitskräften und vielem Anderen abhängig ist, was nicht immer zusammen paßt. Zeitweise und oft lange muß daher das Futtersammeln ganz ausfallen, wodurch eine planmäßige und wirkungsvolle Fütterung im Teiche erschwert wird. Eine regelrechte, planmäßige Fütterung in behufs dessen stark übersetzten Teichen läßt sich nur auf ein jederzeit vorhandenes künstliches Futter gründen, so sehr auch angerathen werden kann, die jeweilig vorhandenen natürlichen Futterthiere in erster Linie zu reichen.

Prüft man nun die Vorbedingungen, welche die Vermehrung der Nährkraft der Teiche durch regelmäßige Fütterung mit künstlichen Futtermitteln voraussetzen, so lassen sie sich dahin zusammen fassen: „Es darf der natürliche Kreislauf der organischen Stoffe im Teiche nicht übermäßig gestört werden, oder aber dieser muß durch künstliche Mittel so weit wie möglich im Gleichgewicht erhalten werden, wenn sich die Natur nicht durch Vernichtung der überflüssigen Störenfriede (hier der Fische) im Wege von Epidemien rächen soll."

Die künstliche Fütterung setzt bestimmte Eigenschaften des Wassers, des Untergrundes, des Durchflusses, der Beifische, der sonstigen Fauna und Flora voraus, ohne die sie unmöglich, oder doch nur in beschränkter Weise möglich ist.

Die nothwendig hohen Besatzziffern gehen so wesentlich über die natürlichen hinaus, daß das natürliche Futter des Teiches in den Hintergrund treten muß, sonst würden sich die Forellen an dieses halten, künstliches verschmähen, selbst wenn dann dabei manches Mal Schmalhans Küchenmeister wäre. Es wird nothwendigerweise das natürliche Gleichgewicht in der Thier- und Pflanzenwelt des Teiches, der natürliche Kreislauf der Stoffe in der Verarbeitung durch sie gestört und das setzt bestimmte Eigenschaften der Teiche oder Anwendung von künstlichen Mitteln voraus, um vor verheerenden Krankheiten zu schützen.

In erster Linie spielen dabei die Eigenschaften des Wassers eine wichtige Rolle.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber Grundfehler in der Karpfenzucht beim Teichwirthschafts-Kleinbetrieb.

Vortrag, gehalten auf der Generalversammlung des Oberpfälzischen Kreisfischereivereins in Bodenwöhr von Herrn Behringer.

Die Oberpfalz ist ein altes Karpfenland. Obwohl im Laufe der Zeit viele Teiche trocken gelegt und zu land- und forstwirthschaftlichen Zwecken verwendet wurden, zählt die Oberpfalz heute noch mehr Teichfläche als die übrigen sieben Kreise Bayerns zusammen. (Anm. der Red.: Diese Behauptung dürfte bei der großen Verbreitung, welche in neuerer

Zeit die Teichwirthschaft in den Frankenlanden, in Schwaben und Niederbayern erfahren hat, kaum zutreffen.)

Die meisten oberpfälzischen Karpfenteiche wurden von den Klöstern erbaut oder bildeten Bestandtheile des Großgrundbesitzes. Durch die Aufhebung der Klöster und theilweise auch durch die Zertrümmerung der Güter trat jene Parzellirung der oberpfälzischen Teiche ein, wie wir sie jetzt haben.

Die größeren oberpfälzischen Teichwirthschaften arbeiten zielbewußt und erreichen wohl immer die höchstmögliche Rente. Dagegen sind die Karpfenwirthschaftskleinbetriebe meist mit Zufallsresultaten zufrieden und erringen nicht die höchste Verzinsung ihres Teichbodens. In vielen Teichwirthschaften reihen sich oft Fehler an Fehler. Die Besprechung aller in den Rahmen eines eng zusammengedrängten, kurzen Vortrages hineinzupressen, ist unmöglich. Ich muß mich heute darauf beschränken, nur etliche Grundfehler in der Karpfenzucht, wie sie beim Teichwirthschaftskleinbetriebe oft vorkommen, herauszugreifen.

1. Der erste dieser Fehler liegt in dem Unterlassen einer entsprechenden Buchführung. Man scheut meist aus Bequemlichkeitsrücksichten die geringe Mühe des Aufschreibens, wirthschaftet planlos in's Blaue hinein und schädigt sich selbst. Wenn der Teichwirth nur will, hat er bei der Herbstabfischung gewiß so viel Zeit, daß er das Fangergebniß der einzelnen Teiche abwiegt, nach Stückzahl abzählt und das Resultat in sein Notizbuch einträgt. Später kann dann der vorhandene Bestand an Speise- und Satzkarpfen summirt werden. Den Winter über soll der Besatzungsplan für das kommende Betriebsjahr aufgestellt werden. Der Wirthschaftsplan muß das vorhandene oder käufliche Besatzmaterial und die Nahrungskraft der einzelnen Teiche berücksichtigen, sowie die Erreichung gewisser Zuchtziele anstreben; sonst erfüllt er seinen Zweck nicht. Da hierüber später noch zu sprechen sein wird, bitte ich, jetzt kurz darüber hinweggehen zu dürfen.

Der Besatzungs- oder Wirthschaftsplan soll für die kleineren Teichwirthschaften möglichst einfach sein, aber doch alle wichtigen Punkte enthalten und genau geführt werden. Bei der Erfüllung dieser Voraussetzungen wird der Teichwirth gar bald erkennen, worin er bisher gefehlt hat, wird die seitherigen Fehler vermeiden und seine Weiherrente verbessern. Aus den alljährlich fortgeführten Besatzungsplänen wird eine Teichgeschichte entstehen, die in ihren unscheinbaren Ziffern die Fortschritte in den Bewirthschaftungserfolgen nachweist, ihrem Urheber viele Freude macht und seinen Besitznachfolgern Sicherheit in der Weiterführung der Teichwirthschaft bietet.

Einen derartigen Wirthschaftsplan kann sich jeder Teichwirth leicht selbst herstellen. Man nimmt ein gewöhnliches Notizbuch im Ankaufspreise von 20 Pfg. oder, noch besser, man näht sich etliche Bogen Papier zu einem Heft zusammen.

Sämmtliche Blätter, mit Ausnahme des Titelbogen, werden oben gleichmäßig etwa 3 Centimeter abgeschnitten, so daß der Kopf des Titelbogen oben mit seinen Einträgen hervorragt. Die Einlageblätter werden übereinstimmend mit dem Titelbogen rastrirt. Jeder Teich bekommt seine eigene Seite; sie wird in der Mitte des Einlagebogen mit dem Namen und Inhalt der Wasserfläche des Teiches bezeichnet, und zwar zweckmäßig nach nachstehendem Muster angelegt:

Kalender- und Bespannungsjahr	Schätzung des natürlichen Zuwachses (Nahrungskraft des Teiches) Pfund	Karpfeneinsatz				Kosten für		Ernte			Rente	Bemerkungen
		Stück	Alter	Gewicht	Werth à Pfd. 70 Pfg.	Arbeits- und Fuhrlöhne	Futtermittel und Fütterung	Stück	Gewicht	Werth		

(Redner demonstrirt ein nach diesem Muster ausgeführtes Formular.)

Hauptzweck der Buchführung oder des Wirthschaftsplanes ist, die Nahrungs- oder Produktionskraft der einzelnen Teiche in den verschiedenen Bespannungsjahren nach der Sömmerung festzustellen und eine planmäßige, zielbewußte und rentable Wirthschaft auf Grund der gefundenen Produktionskraft anzubahnen und durchzuführen.

2. Ich wende mich nun zu einem zweiten Grundfehler, der im Teichwirthschaftskleinbetriebe sehr häufig vorkommt, nämlich dem **Fehlen von bestimmten Zuchtzielen.**

Gar viele Teichwirthe arbeiten plan- und ziellos fort, ohne sich recht klar darüber zu sein, was sie eigentlich erreichen wollen. Können die Karpfen heuer nicht abgesetzt werden, weil die Qualität zu gering ist, so werden sie eben noch einmal eingesetzt. Und dabei hegt man die Hoffnung, daß es im nächsten Jahre besser werde. Ob's auch wahr wird? Für das vergangene Jahr ist die Rente verloren und für das kommende wahrscheinlich auch. Heutzutage kaufen verständige Teichwirthe nur Setzlinge bester Abstammung unter Garantie des Alters und der Gesundheit. Verbuttete Waare hat keine Nachfrage und kann auch keine Empfehlung finden; sie bleibt in der Hand des Produzenten — verzeihen Sie mir gütigst das harte Wort! — wenn der Dumme nicht einen noch Dümmeren findet. Geringe Speisekarpfen sind allerdings etwas leichter abzusetzen, aber auch nur zu minderen Preisen.

Durch diese Umstände wird auch der Kleinteichwirth gezwungen — der Schaden wird ihn klug machen — bestimmte Zuchtziele anzustreben. Diese sind nun allerdings in Rücksicht darauf, ob man in drei- oder vierjährigem Umtrieb arbeiten will, etwas verschieden. Der intensivere dreijährige Betrieb erfordert der Stückzahl nach verhältnißmäßig weniger, aber dem Stückgewichte nach schwereren Einsatz als der vierjährige Umtrieb. Ob nun die eine oder andere Wirthschaftsweise in Betracht kommt, ist für unseren Zweck nicht störend.

Alle Kleinteichwirthe sollten als Mindestmaß ihrer Bestrebungen folgende Zuchtziele erreichen:

1. Die einsömmerige Karpfenbrut muß bei der Herbstabfischung wenigstens 10 Centimeter lang, darf nur nach dem Dubisch-Verfahren gezüchtet sein und muß von raschwüchsigen Mutterfischen abstammen.
2. Der zweisömmerige Setzling darf niemals unter $^1/_2$ Pfund wiegen; bei dreijährigem Umtrieb ist aber das doppelte Stückgewicht, also 1 Pfund anzustreben.
3. Der dreisömmerige Setzling soll 2 Pfund erreichen, um eventuell als Speisekarpfen Verwendung zu finden; er darf aber in keinem Falle unter $1^1/_2$ Pfund bleiben.
4. Der viersömmerige Speisekarpfen darf im Durchschnitte nicht unter $2^1/_2$, er soll aber 3 bis 4 Pfund wiegen.

Diese Zuchtziele sind keineswegs zu hoch gespannt; sie werden von verständigen Teichwirthen, die rechnen mögen, in allen Bezirken der Oberpfalz erreicht und oftmals übertroffen.

Bedingung zur Erreichung dieser Zuchtziele aber ist, daß

1. die Nahrungskraft der Teiche bekannt ist oder doch annähernd richtig eingeschätzt wird und
2. daß der Produktionskraft entsprechend, Karpfen von raschwüchsiger Rasse in richtiger Anzahl eingesetzt werden.
3. Wer die vorgenannten Zuchtziele, ohne zu füttern, bedeutend überschreitet, begeht einen kleinen Fehler, weil er aller Wahrscheinlichkeit nach die Nahrungskraft seiner Teiche nicht voll ausnützt. Aber dieser Fehler, wenn es einer sein sollte, ist so selten wie ein weißer Rabe.

Außerordentlich häufig dagegen ist der entgegengesetzte Verstoß, das sogenannte Uebersetzen der Weiher. Allbekannt ist das Sprichwort oberpfälzischer Teichwirthe: „Den Fisch, der zu viel ist, soll man lieber in den Damm vergraben, als in den Weiher werfen." Dennoch scheint das Uebersetzen der Karpfenweiher noch älter als das Sprichwort zu sein und es an Zähleibigkeit noch überdauern zu wollen. Dem Karpfenproduzenten, der seine Teiche übersetzt, wird von allen Seiten zu Leibe gegangen: von wohlmeinenden Freunden und Nachbarn, von Fachschriften, von den Fischereivereinen, von Händlern und Konsumenten — gegen die Dickfelligkeit hilft Alles nichts. Der Kardinalfehler in der Karpfenzucht, das Uebersetzen der Teiche, will nicht verschwinden trotz Allem! Warum?

Bei dem Einen sind es Gleichgiltigkeit oder Gewohnheit, bei dem Andern Mißtrauen oder Starrsinn, bei dem Dritten Unkenntniß oder Habsucht, welche es verhindern, daß die Weiher rationell besetzt werden.

Weitaus die meisten Teichwirthe sind auch berufsmäßige Landwirthe. Keinem Land-

wirth wird es nun beifallen, mit dem gleichen Futter, durch welches er vier Schweine groß ziehen und mästen kann, acht oder gar zwölf Schweine zu ernähren und in gleicher Zeit groß und fett zu bringen. Das vorhandene Futter reicht zwar aus, um den zwei- oder dreifachen Thierbestand nothdürftig zu ernähren; aber es ist unzulänglich zur Erzeugung von Zuwachs. Genau so ist es bei der Karpfenzucht. Wird ein Weiher übersetzt, so verbrauchen die Fische seine Nahrungskraft hauptsächlich als Erhaltungsfutter. An Zuwachsfutter bleibt nur wenig oder gar nichts übrig und mit dem Wachsthum der Karpfen sieht's windig aus. Durch das Hungerleiden degeneriren oder verbutten die Karpfen; es entstehen die fehlerhaften, schlechten Körperformen des sogenannten Bauernkarpfen hungaricus und elatus, wie sie in Nr. 3 pro 1898 der „Allg. Fischerei-Zeitung" abgebildet und beschrieben sind. Derartige Fische sollten als Besatzmaterial niemals Verwendung finden, auch wenn man sie verschenken müßte oder geschenkt bekäme.

Eine allgemein giltige, ziffermäßige Besatzregel für alle Karpfenteiche läßt sich nicht aufstellen. Die Produktionskraft der Teiche ist nach der Bonität des Bodens, nach Lage, Klima, Bespannungsjahr, Zufluß- und Wasserstandsverhältnissen, nach Streuwuchs u. s. w. außerordentlich verschieden. Die Nahrungskraft jedes einzelnen Weihers muß daher auf dem Wege praktischer Erfahrung ermittelt werden. Der Besatz hat zu erfolgen unter Berücksichtigung des rechnerischen Ausweises, wie er im gleichen Bespannungsjahr während der vorhergehenden Periode im nämlichen Weiher erzielt wurde. Mit der bekannten Zuwachsziffer ist dann unter Berücksichtigung des vorhandenen Besatzmaterials und vorgesehenen Zuschusses der Einsatz zu berechnen.

4. Viele Teichwirthe schädigen sich auch dadurch, daß sie ihre Weiher ohne jede Pflege lassen. Wie die Fruchtbarkeit einer Wiese verbessert wird, wenn man sie ordentlich entwässert, ihr Dungstoffe zuführt und die Grasnarbe zeitweise erneuert, ebenso erhöht sich auch die Nahrungskraft der Teiche, wenn sie pfleglich behandelt werden. Jeder Teich muß mit Entwässerungsgräben von entsprechender Anzahl, Breite und Tiefe versehen sein, damit beim Brachliegen mit dem Grundwasser auch die schädliche Humussäure abziehen kann und damit der Teichboden staubtrocken wird. In einem brachliegenden Weiher soll man bei trockener Witterung mit Pantoffeln spazieren gehen können, ohne daß die Socken naß oder schmutzig werden und der Teichschlamm soll zollbreite Risse bekommen. — Empfehlenswerth ist auch eine leichte Düngung der brachliegenden Teiche mit Kalkstaub, etwa 4 bis 6 Zentner pro Tagwerk, entweder nach der Herbstabfischung oder zeitig im Frühjahr und hierauf der Anbau von Hafer, Wicken, Grünfutter, Rüben ꝛc. — Treten im Sommer starke Gewitterregen ein und schwemmen von den Feldern fruchtbare Erde oder aus anliegenden Dörfern und Gehöften Jauche ab, so sollen diese Dungstoffe in den Weiher geleitet werden, weil sie die Nahrungskraft des Teiches bedeutend erhöhen. — Wo es die wirthschaftlichen Verhältnisse erlauben, sollten hie und da Jauche und Stalldünger, hauptsächlich Strohmist, an die Teichränder gebracht werden, weil sich durch diese Mittel eine Masse von Mücken und Fliegenlarven bilden, die eine vorzügliche Karpfennahrung sind. Die Jauche wäre am Teichrande auszugießen, der Stalldünger in kleinen Häufchen unter Wasser so aufzuschichten, daß die Häufchengipfel noch etwa handbreit unter den Wasserspiegel untertauchen. Auf die Haufenspitzen legen die Mücken und Fliegen ihre Eier ab. Die daraus entstehenden Maden kriechen in's Wasser und werden von den Karpfen weggefressen. — Ein weiteres vorzügliches Mittel, die Karpfennahrung der Teiche zu vermehren, ist es, die abgefischten Weiher im Winter trocken zu legen. Dadurch zwingt man die Flohkrebse, Daphniden und andere kleine Wasserthierchen, die die Karpfennahrung bilden, ihre Wintereier in den Schlamm abzulegen. Der Frost schadet den Eiern nicht, sondern begünstigt ihre Entwicklung. Die aus den Wintereiern entstandenen Thierchen vermehren sich weit rascher als die aus den Sommereiern hervorgegangenen. Das ist der Hauptnutzen; nebenbei wird aber durch das Trockenliegen der Teiche von der Herbstabfischung bis zum Frühjahr noch erreicht, daß der Teichboden wieder entsäuert, sowie durchlüftet wird und daß die Nahrungskonkurrenten des Karpfen, die kleinen Barsche, Grundeln, Schleien u. s. w., vernichtet werden. — Fehlerhaft ist es ferner, den Streuwuchs in den Weihern überhand nehmen zu lassen. Etwas Streu sollte jeder Teich haben zum Schutze der Fische. Wenn aber die Streu zu arg wird, so können die Fische nicht

mehr zum Teichrand kommen, wo verhältnißmäßig die meiste Karpfennahrung ist. Durch den Streupelz wird die Teichfläche zu stark beschattet, das Wasser erwärmt sich zu wenig; in der Folge entwickelt sich weniger Karpfennahrung und das Erträgniß bleibt um ein Drittel oder die Hälfte zurück. Der Streuwerth ist niemals im Stande, den Werth des Ausfalles an Karpfenfleisch zu decken. Darum muß der Streuüberfluß bekämpft werden. Zu diesem Zwecke mäht man die Streu mehrere Jahre hinter einander Ende Juni unter Wasser ab, damit ein Theil der Streustümpfe im Kerne faul wird. Während der Hauptwachsmonate des Karpfen, Juli und August, kann dann die Sonne ungehindert die Teiche bescheinen und der Nutzen wird sich zeigen. Schafft das Ausmähen der Streu um Johanni nicht genügende Abhilfe, so muß zu einem Radikalmittel gegriffen, der Teich brachgelegt und umgeackert werden.

Meine Herren! Die Zeit drängt, mit meinem Thema zu schließen. Ich möchte Sie bitten, in Ihren Lebenskreisen, hauptsächlich aber in ihren Bezirksfischereivereinen, mit aller Kraft, durch Wort und Beispiel dahin zu wirken, daß die heute besprochenen, sowie überhaupt alle Fehler in der Karpfenzucht allenthalben verschwinden.

Auch die Kleinteichwirthe sollen dazu gebracht werden, beim Besetzen und Abfischen der Teiche stets Waage und Notizbuch zu benützen, bestimmte Zuchtziele anzustreben, geordnete Wirthschaftspläne aufzustellen, ihre Teiche nicht zu übersetzen und pfleglich zu behandeln. Wenn wir es dahin brächten, Freude und Nutzen für den Einzelnen und Verbesserung des oberpfälzischen Volkswohlstandes wäre der Lohn.

Wir Oberpfälzer haben ohnehin nicht viel, mit dem wir uns brüsten können. Aber auf unseren guten Karpfen wollen wir stolz sein und ihn durch bewußte Zucht zum Musterfische machen.

V. Zum Fischsterben im Neckar.

Ueber den ungeheuern Schaden, den in den ersten Tagen des Juli die k. Imprägnieranstalt Zuffenhausen dadurch angerichtet hat, daß einer ihrer Kessel mit 30 000 Liter Theer und Karbolöl ausgelaufen ist, wurde in Nr. 16 der „Allg. Fischerei-Zeitung" pro 1902 berichtet.

Inzwischen soll sich die k. Eisenbahndirektion bereit erklärt haben, den Ansprüchen auf das Entgegenkommendste gerecht zu werden und haben sich die k. Fischereisachverständigen auf einer nach Ludwigsburg einberufenen Versammlung mit den Fischern in's Benehmen gesetzt. Ueber das Resultat der Bemühungen derselben ist mir bis jetzt nur so viel bekannt, daß die betroffenen Fischer Seitens der Kreisregierungen aufgefordert wurden, ihre Schadensersatzansprüche geltend zu machen. Es wäre dankenswerth, wenn in der That die k. Eisenbahnverwaltung den Leuten entgegenkommen wollte und so langwierige Prozesse vermieden würden; denn es sind unter den Fischern zum Theil ältere Männer, die von Jugend auf den Fischerberuf neben einem kleinen landwirthschaftlichen Betrieb, der sie allein nicht nährte, ausgeübt haben und denen es fast unmöglich sein wird, noch einen anderen Beruf zu ergreifen. Jahre hindurch, mindestens zehn Jahre, wird es ja wohl dauern, bis der Fischbestand auch nur so weit wieder gehoben wird, daß die Ausübung des Fischergewerbes sich lohnt und selbst, wenn gründliche und überreiche Einsätze gemacht werden, dauert es immerhin sechs bis acht Jahre.

Doch eine andere Frage veranlaßt mich in dieser Angelegenheit, die im Uebrigen ja in Händen der staatlichen Sachverständigen sich befindet, das Wort zu ergreifen — es ist die Frage des Fischeinsatzes.

So viel ich höre, hat die k. Eisenbahnverwaltung erklärt, denselben nicht den Beschädigten überlassen zu wollen, sondern selbst vorzunehmen. Es ist dieß sicherlich das einzig Richtige. Ebenso wird sicherlich auch der Landesverein, obwohl auch er einen Schaden von gegen tausend Mark auf dieser Strecke erlitten hat, sich nicht abschrecken lassen, sondern auch in Zukunft sich dieses Gebiet angelegen sein lassen, das nun doppelt seiner Unterstützung bedarf.

Aber was wird eingesetzt werden? Ich denke, den richtigen Fingerzeig kann uns das traurige Bild selbst geben, das sich uns in den ersten Julitagen an den Rechen der Wasserwerke bot. Ich sehe ab von den gewöhnlichen Fischarten, wie Barben, Schuppfische, Weißfische u. s. w. und bemerke nur, daß unter all' diesen niederen Fischarten das Rothauge sich

bei den im mittleren Neckargebiet so häufigen Verunreinigungen am widerstandsfähigsten gezeigt hat. Möge dieß denn in erster Linie in Betracht gezogen werden. Doch, wenn ich von Fischeinsatz rede, so denke ich hauptsächlich an Edelfische. Und hier sagt uns der Artikel in Nr. 16, daß unter den zu Grunde gegangenen Fischen Regenbogenforellen, Zander, Aale, Schuppen- und Spiegelkarpfen gewesen seien. Diese rühren großentheils von Einsätzen her, die theils von Hohenheim aus, theils vom Landesverein, theils von Privaten seit $1^1/_2$ Jahrzehnten gemacht worden sind. Sollen dieselben Fische nun wieder eingesetzt werden? Gewiß, wenn der Erfund zu den gemachten Einsätzen in einem Verhältniß steht. So leid es mir aber thut, es aussprechen zu müssen, scheint mir dieß bei Regenbogenforellen und Zandern nicht der Fall zu sein. Zander sind allerdings in größerer Anzahl erst in neuerer Zeit eingesetzt worden. Ich war bis zu der Katastrophe immer der Meinung, daß die Regenbogenforelle auch für den mittleren Neckar passe — aber die 70 Regenbogenforellen, die bei Hoheneck gefunden wurden, stehen doch in keinem Verhältniß zu Einsätzen von $1^1/_2$ Jahrzehnten. Nach der „Allg. Fischerei-Zeitung" waren sie theilweise 3 bis 4 Pfund schwer. Mir erzählte der eine Fischer von Hoheneck von Exemplaren von 1 bis 2 Pfund, während ein anderer Hohenecker Fischer überhaupt keine gesehen haben will. Der Fischer von Masbach, eine Stunde unterhalb Hohenecks, wo der Neckar durch ein hohes Wehr gespannt ist, hat ebenfalls keine gesehen. Daß im mittleren Neckar, insbesondere unterhalb der Wehre Regenbogenforellen sind und für ständig aufhalten, weiß ich aus eigener Anschauung. Aber in diesem Fall hat es sich doch deutlich gezeigt, daß ihnen das Schmutzwasser unserer Gegend nicht behagt und daß sie zu ihrem Glück sich bei Zeiten geräuschlos verzogen haben.

Zwei der eingesetzten Fischarten wurden zentnerweise herausgefischt: „Aale und Karpfen", und was noch wichtiger ist, von diesen haben, wenn auch sehr, sehr wenige, selbst dieses Schmutzwasser überstanden. Dieß sind die zwei einzigen Edelfische, die sich bewährt haben, die für unseren Neckar, dem in nächster Zeit ja noch weitere gütige Zuthaten Seitens der Stadt Stuttgart, einer Zuckerfabrik u. A. zugedacht sind, passen. Alles Andere ist für uns werthlos.

P r e s s e l - Mühlhausen.

VI. Zur Organisation der Fischerei in Bayern.

Die während der letzten Jahrzehnte in allen Gauen Bayerns sich mehrenden Gründungen von Fischereivereinen erfolgten meistens innerhalb je eines politischen Verwaltungsbezirkes, d. h. es bildeten sich fast überall B e z i r k s fischereivereine unter der Leitung des betreffenden Bezirksamtmannes. Eine derartige Organisation ist selbstredend in mancher Hinsicht von Vortheil, weil durch einen solchen Zusammenhang des Vereins mit der Verwaltungsbehörde einerseits die Fischereiinteressen nachhaltige Vertretung nach oben finden, anderntheils auch irgendwelche Erhebungen, sagen wir z. B. fischereistatistische, wesentlich erleichtert werden.

Anders aber gestaltet sich die Sache, sobald zu einer rationellen Bewirthschaftung offener Gewässer, größerer Flüsse und Seen geschritten werden soll. Eine solche ist nur möglich und bietet Aussicht auf Erfolg, wenn nach erfolgtem Zusammenschluß aller Fischereiberechtigter des ganzen zu bewirthschaftenden Flußlaufes und dessen Nebenbäche gemeinsam vorgegangen wird. Denn was nützt es, wenn beispielsweise ein Bezirksfischereiverein am Oberlaufe eines Flusses selbst ausgiebige Besetzungen vornimmt, weiter unterhalb aber das Besatzmaterial von nicht angeschlossenen Fischern oder von Mitgliedern eines anderen Bezirksfischereivereins, der mit ersterem in keiner Verbindung steht, herausgefangen wird. Es ist daher ein großes Verdienst des nunmehr leider erkrankten Landeskonsulenten Dr. S c h i l l i n g e r, die Organisation der Flußfischerei in die richtigen Bahnen geleitet zu haben. Wir erinnern hier nur an die vor circa zwei Jahren durchgeführte Organisation der Mainfischer, die Gründung der Fischereivereine „Altmühl", „Ilm" und an die Organisationen auf den großen bayerischen Seen. Auch künftighin wird die staatliche Konsulentie für Fischerei auf diesem Wege weiterschreiten und bestrebt sein, mit der Zeit ein Netz von Einzelorganisationen über die zahlreichen Fußläufe unseres Landes auszubreiten und so eine wirklich rationelle Bewirthschaftung der offenen bayerischen Gewässer zur Thatsache zu gestalten.

Die jüngste derartige Organisation umfaßt die Fischer und Fischereiinteressenten an der Rott. Im Rottthale bestanden bisher drei getrennte Bezirksfischereivereine: Neumarkt a. R., Pfarrkirchen und Griesbach, welche unter sich in keinerlei Verbindung standen. Mit dem Bedürfniß, den Fischbestand der Rott zu heben, wurde auch der Wunsch laut, es möchte die staatliche Konsulentie eine eingehende Besichtigung des Flusses veranlassen. Bei dieser Gelegenheit wurde die Bildung eines Fischereivereins „Rott" in's Auge gefaßt. Eifrigster Förderer dieses Gedankens war das rührige Mitglied des Bezirksfischereivereins Neumarkt, Herr Pfarrer F. X. Nieberl in Lohkirchen, der denn auch die nöthigen Vorarbeiten besorgte. In den Tagen vom 24. bis 28. September nahm darauf der Verfasser dieser Zeilen im Auftrage der Konsulentie die Bereisung der Rott vor. Besichtigt wurde die ganze Strecke von Lohkirchen bis Karpfham, und zwar bis Neumarkt unter der Führung der Herren Pfarrer Nieberl und Lehrer Kohlhauf aus Lohkirchen. Von Eggenfelden an bis zum Endziele übernahm die Führung Herr k. Förster Bayrhammer aus Pfarrkirchen, dessen Sachkenntniß und Interesse an den fischereilichen Bestrebungen an dieser Stelle hervorgehoben zu werden verdienen.

Die Rott führt zur Zeit sozusagen als einzigen Werthfisch den Hecht, der übrige Fischbestand rekrutirt sich zumeist aus Aiteln, degenerirten Bürschlingen, Barben und werthlosen Weißfischarten. Sowohl aus den Chroniken, als auch aus dem Munde älterer Fischer erfahren wir aber, daß der Fluß in früheren Zeiten einen ansehnlichen Bestand an gemästeten Karpfen aufzuweisen hatte. Bietet doch die Rott mit ihrem zumeist träge fließenden Wasser, ihren teichartigen Erweiterungen und schönen Altwässern dem letztgenannten Fisch sehr günstige Lebensbedingungen dar. Es scheint aber, daß im Laufe der Jahre die Karpfen degenerirten, auf den Aussterbeetat gesetzt wurden, wohl in Folge ständiger Inzucht, Bastardirung und [illegible]. Ist bereits, daß es nicht an den äußeren Lebensbedingungen fehlt, darf die Thatsache gelten, daß vereinzelt von Zeit zu Zeit noch schöne Stücke gefangen werden, so erst kürzlich ein Exemplar mit dem stattlichen Gewicht von 25 Pfund. Es begegnete darum der Vorschlag, durch systematische Besetzungen den Karpfenbestand in der Rott zu heben und auf eine respektable Höhe zu bringen, in den betheiligten Kreisen allgemeiner Zustimmung. Um aber derartige Besetzungen wirksam zu gestalten, ist, wie wir Eingangs erwähnten, eine feste Organisation Grundbedingung.

Diese Organisation kam nun anläßlich der Rottbereisung auf Grundlage der bereits genannten drei Bezirksfischereivereine zu Stande durch die Bildung eines Fischereivereins „Rott", bestehend aus den Sektionen Neumarkt, Pfarrkirchen und Griesbach. An diesen drei Orten waren am 25., 26. und 27. September Versammlungen einberufen, in welchen der abgeordnete Vertreter der Konsulentie über das Ergebniß der Besichtigung, sowie über Zweck und Ziel der zu schaffenden Organisation vortrug. Jeder der drei Bezirksfischereivereine beschloß darauf, in toto als Sektion dem projektirten Verbande beizutreten. Den Vorsitzenden der Vereine, Herrn Justizrath Pachmayr in Neumarkt, Bezirksamtmann Löweneck in Pfarrkirchen und Bezirksamtsassessor Schmiedinger in Griesbach sei an dieser Stelle ihr entschiedenes Eintreten für die gute Sache der Fischerei bestens verdankt. Eine erhebliche Anzahl von Mitgliedern der drei Vereine sind als Teichwirthe nicht direkt an der Hebung der Rottfischerei interessirt. Es ist aber von nicht zu unterschätzender Bedeutung, daß durch den Beitritt der Gesammtvereine eine Zersplitterung der Kräfte in Rottfischer und Teichwirthe vermieden werden konnte. Dieses erfreuliche Resultat ist nicht zum Geringsten dem Umstande zu verdanken, daß für die nächsten Jahre eine systematische Besetzung der Rott mit Karpfen beabsichtigt ist. In Anbetracht der Bestandsverhältnisse soll dieser Besatz mit größeren zweisömmerigen Karpfen erfolgen und es besteht der Plan, einsömmerige Setzlinge zu beziehen und durch Teichwirthschaft treibende Mitglieder der einzelnen Sektionen zu zweisömmerigem Material aufziehen zu lassen. Dadurch dürfte nicht nur das Interesse für Teichwirthschaft gefördert werden, sondern auch das Bindemittel gefunden sein, welches sämmtliche Mitglieder der drei bisherigen Bezirksvereine zum Ganzen des Fischereivereins Rott zusammenkittet. Auf diese Weise hat die Vereinsleitung auch die Kontrole über das zur Verwendung gelangende Besatzmaterial in der Hand, das natürlich nur aus erstklassigen Karpfen ein und derselben, für den Fluß passenden Rasse bestehen soll. Daß die Bewirthschaftung der Nebenbäche, die zum Theil vorzügliche Forellengewässer sind, auch zu den Aufgaben des Vereins zählen wird, ist selbstverständlich.

Nachdem so die Gründung der drei Sektionen zur Thatsache geworden war, fand am 28. September eine gut besuchte Versammlung in Pfarrkirchen statt, zu welcher außer den Vorsitzenden der Sektionen eine größere Zahl von Mitgliedern erschien. Die Sitzung wurde gemäß dem Vorschlage des Herrn Justizrathes Pachmayr von Herrn Bezirksamtmann Löweneck-Pfarrkirchen geleitet. Nach nochmaliger ausführlicher Darlegung der Ziele von Flußfischerorganisationen und nach allseitig lebhaft benützter Diskussion faßte die Versammlung einstimmig folgende Beschlüsse:

„Die heute den 28. September 1902 im Gasthause des Herrn Paul Schachtl veranstaltete Delegirtenversammlung der auf Grundlage der bisherigen Bezirksfischereivereine neu gegründeten Sektionen Neumarkt, Pfarrkirchen und Griesbach beschließt die Gründung des „Bezirksfischereivereins Rott" durch Zusammenschluß der genannten drei Sektionen mit dem Sitze in Pfarrkirchen.

Die Wahl des Vorsitzenden des Fischereivereins Rott fiel auf Herrn Pfarrer F. X. Niebert in Lohkirchen. Die Vorsitzenden der drei Sektionen bilden zunächst mit dem Vorsitzenden des Fischereivereins Rott den Vorstand dieser Vereinigung und werden ermächtigt, sich zu konstituiren und nach Bedarf zu ergänzen. Der Fischereiverein Rott meldet seinen Beitritt zum niederbayerischen Kreisfischereiverein und zum Bayerischen Landesfischereiverein an. Die Statuten werden in einer im Laufe dieses Monates stattfindenden Generalversammlung berathen und endgiltig festgesetzt."

Die Wahl von je zwei Obmännern für jede Sektion wurde von der Versammlung bestätigt.

Möge recht bald sich aus dem Schooße des neuen Verbandes rege Thätigkeit entfalten! Und daß diese Thätigkeit mit Erfolg gekrönt werde, daraufhin: Petri Heil!

Dr. G. Surbeck.

VII. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien.

(Fortsetzung aus Nr. 19.)

Bevor wir nun auf die Besprechung der einzelnen Ausstellungsgruppen und Objekte näher eingehen, wollen wir die Preisliste der auf der Ausstellung Ausgezeichneten vorausschicken.

Verzeichniß der Preiszuerkennungen anläßlich der Internationalen Fischereiausstellung Wien 1902.

Außer Preisbewerbung haben ausgestellt: 1. Forst- und Domänendirektion Sr. k. und k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Franz Ferdinand in Chlumetz. 2. K. und k. Familien-Fideikommiß-bibliothek in Wien. 3. K. und k. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. 4. Oesterreichischer Fischereiverein in Wien. 5. Forellenzüchterei Gut Pottenbrunn, Niederösterreich. 6. Ministerium für Landwirthschaft (kgl. ungarisches Fischereiinspektorat) in Budapest. 7. Deutscher Fischereiverein in Berlin. 8. Deutscher Seefischereiverein in Hannover. 9. Westpreußisches Provinzialmuseum in Danzig. 10. Kgl. Sächsische Forstakademie in Tharandt. 11. Kgl. Landwirthschaftliche Hochschule in Berlin. 12. Großherzoglich Badisches Ministerium des Innern in Karlsruhe. 13. Kgl. Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel.

Als erste Preise wurden vertheilt:

a) **Ehrenpreise:** Ehrenpreis Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef I. (Kaiserpreis) an die hochfürstlich Adolf Josef von und zu Schwarzenberg'sche Herrschaftsdirektion in Wittingau für die glänzende und vielseitige Ausstellung selbstgezüchteter Fische, sowie für hervorragende Leistungen in der theoretischen und praktischen Fischzucht. Ehrenpreis Sr. k. und k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Franz Ferdinand (Protektorpreis) an Andreas Graf Maltzau in Schloß Militsch (Preußisch-Schlesien) für besonders reichhaltige und glänzende Vorführung erstklassiger Karpfen der galizischen Rasse (Militscher Kreuzung) in allen Jahrgängen.

b) **Staatsehrendiplome.** 1. Kaiserlich russisches Ackerbauministerium in St. Petersburg für hervorragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Fischerei. 2. Königlich italienisches Ackerbauministerium in Rom für hervorragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Fischzucht und Fischerei. 3. Bayerischer Landesfischereiverein in München für die Ausstellung zweisömmeriger, in Teichen gezüchteter Nordseeschnäpel als Marktfische und Aufzucht von Seeforellen in Teichen. 4. Verwaltungsdirektion der Korporation der Uralkosaken in Uralsk (Rußland) für hervorragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Fischerei. 5. Deutsche Dampffischereigesellschaft „Nordsee" in Nordenham-Wien für hervor-

ragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Hochseefischerei, des Fischhandels und des Fischtransportes. 6. Kaiserlich russische Fischereigesellschaft in St. Petersburg für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht und Fischerei. 7. Fischereiverein für die Provinz Brandenburg für hervorragende Verdienste um die Förderung der Fischzucht und Fischerei, sowie der internationalen Fischereiausstellung in Wien 1902. 8. Teichwirthschaftliche Versuchsstation in Trachenberg (Schlesien) für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht und Fischerei. 9. Genossenschaft der Fischhändler in Wien für hervorragende Gesammtleistung. 10. Geestemünder Kollektivausstellung für hervorragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Hochseefischerei. 11. Excellenz Dr. Oskar von Grimm, kaiserlich russischer wirklicher Staatsrath in St. Petersburg, für hervorragende Leistungen auf dem Gesammtgebiete der Fischerei. 12. Erich Gropius, Rittergutsbesitzer in Jankow bei Dramburg, für die Ausstellung je dreier Jahrgänge der Bachforelle, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings, in besonders großwüchsiger und ausgeglichener Form. 13. Prof. Dr. Bruno Hofer in München für hervorragende wissenschaftliche Leistungen, insbesondere bei Erforschung der Fischkrankheiten und der Krebspest, für die Konstruktion eines automatischen Futterrades, sowie für die Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung". 14. Gräflich v. Holnstein'sche Gutsverwaltung in Schwarzenfeld, Oberpfalz, für hervorragend schöne und schnellwüchsige Karpfen der fränkischen Rasse des Schwarzenfelder Stammes. 15. J. M. Leesmann, Konserven- und Netzfabrik in Reval, für die Ausstellung hervorragender Netzfabrikate. 16. Die Kollektivausstellung der Exporteure in Bergen für hervorragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Hochseefischerei. 17. Geheimer Obermedizinalrath Professor Dr. V. Hensen in Kiel für epochemachende Leistungen in der wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiete der Fischerei. 18. Franz Pölzl, Fischzuchtanstalt in Wagram an der Traisen, für hervorragende Leistungen in der Zucht und Einbürgerung von Forellen und Huchen. 19. Fischereiinspektorat des königlich rumänischen Domänenministeriums in Bukarest für hervorragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Fischerei. 20. Brüder Sapojnikoff, Fischereibesitzer in Astrachan, für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Fischerei und des Fischhandels. 21. Dr. Alfred Schillinger in München für die gelungene Aufzucht von Aeschen, Huchen und Stahlkopfforellen, sowie für die zum ersten Male in Europa durchgeführte Zucht der amerikanischen Purpurforelle. 22. Schroeder & Moegelin, mechanische Netzfabrik in Landsberg an der Warthe, für die Ausstellung hervorragender Netzfabrikate. 23. Società Lombarda per la Pesca e l'Acquicoltura in Mailand für hervorragende Gesammtleistung auf dem Gebiete der Fischzucht und der Fischerei. 24. Professor Dr. phil Curt Weigelt in Berlin für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Wasserreinigung. 25. Professor Dr. N. Zuntz in Berlin für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Physiologie der Fische.

c) Ehrendiplome der Ausstellung. Aktiengesellschaft „Alfa Separator" = Wien für vorzügliche Eis- und Kühlmaschinen. Erste österreichische Aktiengesellschaft für öffentliche Lagerhäuser in Wien für die zur Aufbewahrung von Fischen vorzüglich geeigneten Kühl- und Gefrieranlagen. Danziger Anglerklub in Danzig für seine Gesammtleistung auf dem Gebiete der Sportfischerei. Professor Dr. Apstein in Kiel als Mitarbeiter. Iwan Arnold in St. Petersburg als Mitarbeiter. Fürstlich Carl Auersperg'sches Forstamt in Ainödt für vorzügliche Fischpräparate. Th. Bannwarth in Wien für künstlerisch vollendete Abbildungen von Fischen und sonstigen Wasserthieren. Professor Dr. M. Braun in Königsberg (Preußen) als Mitarbeiter. Bremen-Vegesacker Fischereigesellschaft in Grohn bei Vegesack für ihre Gesammtleistung. K. k. statistische Centralkommission in Wien für die ausgestellte österreichische Fischereistatistik. Comité zur Unterstützung der Küstenbewohner des Weißen Meeres in St. Petersburg für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Fischerei. Professor Dr. Ehrenbaum in Helgoland als Mitarbeiter. Fischerinnung in Weißenfels an der Saale für ihre Mitarbeiterschaft. Fischereiverein für Schwaben und Neuburg in Augsburg für seine Gesammtleistung. Schlesischer Fischereiverein in Breslau für seine Gesammtleistung. Cassseler Fischereiverein in Cassel für seine Gesammtleistung. Galizischer Landes-Fischereiverein in Krakau für Präparate von Fischen und Krebsen, insbesondere trockener Präparate. Königliche Fischzuchtanstalt in Brescia für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Fischerei. Königliche Fischzuchtanstalt in Rom für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Fischerei. Flödewiges Udklaeknings-anstalt in Bergen für vorzügliche Leistungen auf dem Gebiete der künstlichen Aufzucht des Dorsches. Geheimer Regierungsrath, Stadtrath E. Friedel in Berlin als Mitarbeiter. Deutsche Seefischereigesellschaft „Germania" in Alt-Pillau für vorzügliche Thran- und Fischmehlprodukte. Kaiserlicher Oekonomierath Hermann Haack in St. Ludwig bei Hüningen im Elsaß für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht und Förderung der internationalen Fischereiausstellung Wien 1902. Rudolf Hammerschmidt, k. und k. Hoffischer, Wien, für eine sehr schöne Kollektion lebender Donaufische. Professor Dr. Heincke in Helgoland als Mitarbeiter. Professor Johann Hjort in Bergen als Mitarbeiter. A. Hofbauer's Neffe, k. und k. Hoffischhandlung in Wien, für eine sehr schöne Kollektion frischer Marktfische. Oluf Holm in Aalesund, Norwegen, für vorzügliche Thranprodukte. Carl von Hülsen in St. Petersburg als Mitarbeiter. S. Jaffé in Sandfort bei Osnabrück für seine Gesammtleistung auf dem Gebiete der Fischzucht. J. Junge, Schiffswerfte in Wewelsfleth bei Glückstadt, für die vorzüglichen Modelle von Fischerfahr-

zeugen. Dr. Alois Karpf, Custos an der k. und k. Familien-Fideikommißbibliothek in Wien, für die umfassende Zusammenstellung interessanter Werke und Abbildungen auf fischereilichem Gebiete. Friedrich Knaack in Stettin für vorzügliches Oelzeug für Schiffer und Fischer. Excellenz Graf Karátsonyi in Banlak für die Vorführung der Reiskultur als Nebennutzung der Fischzucht. Professor M. Knipowitsch in St. Petersburg als Mitarbeiter. Carsten Kordt, Netzfabrikant in Itzehoe, für vorzügliche Netzfabrikate. Laboratorium der Fischzuchtanstalt in Nikolsk für bedeutende fischereiwissenschaftliche Leistungen. K. k. Landwirthschaftsgesellschaft für Kärnten in Klagenfurt für die Ausstellung vorzüglicher Salmoniden. Sektion Fischerei der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Salzburg für das ausgestellte schöne Material zur Geschichte der Fischerei. Henning Laß in Kiel für vorzüglich geräucherte Fische aller Art. Arsenius Lebedinzeff in St. Petersburg als Mitarbeiter. Professor Dr. Franz Lehmann in Göttingen für seine wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Hochseefischerei. Märkisches Provinzialmuseum in Berlin für die Ausstellung auf dem Gebiete der Geschichte und Vorgeschichte der Fischerei. Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Metzger in Münden als Mitarbeiter. Jani Milano in St. George für vorzügliche gesalzene und geräucherte Fische, sowie für Caviar. Friedrich Milner in Heraletz für Ausstellung von vier Jahrgängen Karpfen galizischer Rasse. Geheimer Hofrath Professor Dr. Heinrich Nitsche in Tharandt als Mitarbeiter. Piscicoltura Borghi di Luigi Borghi in Varano für vorzügliche Gesammtleistung auf dem Gebiete der Fischerei. Isak Pitojeff & Co. in Tiflis für vorzüglichen Kaviar. M. Radmann & Sohn in Berlin für eine schöne Kollektion frischer Marktfische. C. Reichert, optisches Institut in Wien, für präzis gearbeitete optische Instrumente zu fischereiwissenschaftlichen Zwecken. Franz Reinicke, Flaggenfabrik in Hannover, für hervorragend schöne nahtlose mehrfarbige Flaggen und ein praktisch zusammengestelltes Flaggensignalbuch. Hans v. Rochow auf Reckahn für die Ausstellung von drei Jahrgängen und Mutterfischen schnell und gleichmäßig gewachsener galizischer Spiegel- und Schuppenkarpfen. Professor G. O. Sars in Bergen als Mitarbeiter. Saupiquet fils & Quéro in Nantes für vorzügliches Fabrikat von Oelsardinen. C. Schember & Söhne in Wien für präzis gearbeitete und konstruirte Fischwaagen. Dr. Carl Schierholz in Wien für vorzügliche wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiete der Fischerei. Ernst Schubart in Dresden für vorzügliches Fischfutter. Dr. Arthur Seligo in Danzig als Mitarbeiter. Stavanger Preserving Co., Stavanger, für vorzügliche Fischkonserven. H. M. Trepte in Arnsdorf (Sachsen) für vorzügliches Fischfutter. M. L. Utzon, Netzfabrik in Sonderburg für vorzügliche Netzfabrikate. Verein zur Förderung der volkswirthschaftlichen Interessen des Königreichs Dalmatien in Wien für Förderung der Fischereiinteressen an der Adria und der internationalen Fischereiausstellung Wien 1902. Vereinigung der Teichwirthe des oberen Weichselgebietes in Malec für eine hervorragend schöne Kollektion von Karpfen und Schleien. Werner & Winter in Frankfurt a. M. für die Mitarbeiterschaft an dem Werke „Die Fische von Mitteleuropa". Nikola Zvonimir Bjelovucic in Janjina für vorzügliche Leistungen auf dem Gebiete der Zucht und des Transportes von Austern.

d) **Ehrenpreise.** Ehrenpreis Sr. k. und k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Ferdinand, Großherzogs von Toskana, an Franz Pölzl, Forellenzuchtanstalt in Wagram a. d. Traisen, für hervorragende und umfassende Leistungen auf dem Gebiete der Salmonidenzucht. Ehrenpreis Sr. kgl. Hoheit Don Alfonso de Bourbon Austria-Este an Professor Dr. Bruno Hofer in München für seine hervorragenden und umfassenden Leistungen auf dem Gebiete der Fischerei und Fischzucht. Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Fürsten von und zu Liechtenstein an Ernst Weber, Gutsbesitzer in Sandau (Oberbayern) für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Salmonidenzucht. Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Fürsten von Hatzfeldt, Herzogs zu Trachenberg, an Dr. R. Kolkwitz, Privatdozent in Berlin, als Mitarbeiter. Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Fürsten Karl Auersperg, Herzogs von Gottschee, an den Württembergischen Landesfischereiverein in Stuttgart für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Fischerei und Fischzucht. Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Fürsten Adolf Josef von und zu Schwarzenberg an Alfons Lucas in Belk (Ober-Schlesien) für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Salmonidenzucht. Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Erbprinzen Johann von und zu Schwarzenberg an Herrn Schjött in Bergen als Mitarbeiter. Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Fürsten Moriz von Lobkowitz an C. A. Sponholz, Direktor für Oesterreich der deutschen Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee" für seine hervorragenden Verdienste um die Einführung von Seefischen der Nordsee im Binnenlande. Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Fürsten Pleß an H. G. Cordes in Bremerhaven für sein vorzüglich konstruirtes Rettungswehr. Ehrenpreis Sr. Erlaucht des Grafen Johann Harrach zu Rohrau an Vincenz Gamulin in Gelsa für seine vorzüglichen Sardellenfabrikate. Ehrenpreis des Deutschen Fischereivereins in Berlin (eine silberne Medaille) an Hofrath Anton Krisch in Triest für seine hervorragenden Verdienste um die Fischerei der Adria. Ehrenpreis desselben an die Gutsverwaltung in Wasserburg und Karlstetten für hervorragende Verdienste auf dem Gebiete der Salmonidenzucht. Ehrenpreis des Deutschen Seefischereivereins in Hannover an Dr. Heinrich von Kadich in Wien für seine hervorragenden Verdienste als Redakteur der „Mittheilungen des Oesterreichischen Fischereivereins". Ehrenpreis desselben an kgl. Hafenmeister Duge in Geestemünde als Mitarbeiter. Ehrenpreis des Deutschen Anglerbundes in Berlin an H. Hildebrand Nachfolger Jakob Wieland in München

für seine hervorragenden Fabrikate für die Sportfischerei. Ehrenpreis des Bayerischen Landesfischereivereins in München an Ed. Springer, Pachtfischer in Insel Litzlberg am Attersee, für seine vorzüglichen geräucherten Süßwasserfische. Ehrenpreis der Lombardischen Fischzucht- und Wasserwirthschaftsgesellschaft in Mailand an den Fischereiverein für Ostpreußen in Königsberg für seine vorzüglichen Leistungen auf allen Gebieten der Fischerei und Fischzucht. Ehrenpreis des Oesterreichischen Fischereivereins in Wien an Andreas Rakus in Trzynietz bei Teschen für Erzeugung lebender Kleinthiere als Fischfutter. Ehrenpreis desselben an Professor Dr. Carl Eckstein in Eberswalde als Mitarbeiter. Ehrenpreis desselben an Dr. Decio Vinciguerra, Direktor der kgl. Fischzuchtanstalt in Rom, als Mitarbeiter. Ehrenpreis desselben an Dr. Franz Hulwa in Breslau für seine hervorragenden Verdienste um Fischerei und Fischzucht. Ehrenpreis desselben an Peter Pavicic, k. k. Hafenkapitän in Spalato, für seine Verdienste um die Adriafischerei. Ehrenpreis desselben an Oberst Iwan Pawlowitsch von Chorochtin in Uralsk für seine Verdienste um die Fischerei. Ehrenpreis desselben an Paul Matte, Zierfischzüchter in Lankwitz bei Berlin, für seine vorzüglichen Leistungen auf dem Gebiete der Zierfischzucht. Ehrenpreis desselben an Konservator Eduard Krause in Berlin für seine Forschungen auf dem Gebiete der Vorgeschichte der Fischerei. Ehrenpreis desselben an Professor Dr. Marsson in Berlin als Mitarbeiter. Ehrenpreis des Württembergischen Landesfischereivereins an Sigismund Fiszer, k. k. Landesfischereiinspektor in Krakau, als Mitarbeiter Ehrenpreis desselben an Dr. Emil Walter in Schwerin i. M. als Mitarbeiter. Ehrenpreis des österreichischen Vereins für Seefischerei und Fischzucht in Triest an Rocco & Cie. in Triest für ihre vorzüglichen Beleuchtungsapparate zur Sardellenfischerei. Ehrenpreis der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Sektion Fischerei in Salzburg, an Dr. Franz Steindachner, k. k. Hofrath in Wien, als Mitarbeiter. Ehrenpreis des Karlsbader Fischereivereins in Karlsbad an Dr. P. Schiemenz, Leiter der biologischen Station des Deutschen Fischereivereins in Friedrichshagen bei Berlin als Mitarbeiter. Ehrenpreis des Bezirksfischereivereins in Vöcklabruck an C. Arens, Forellenzuchtanstalt in [illegible] für [illegible] Verdienste um die Forellenzucht. Ehrenpreis des Vereins zur Förderung der volkswirthschaftlichen Interessen des Königreichs Dalmatien an Peter Mossi in Spalato für seine Beleuchtungsapparate zum Sardellenfang. Ehrenpreis der Genossenschaft der Fischhändler in Wien an die Geestemünder Kollektivausstellung für hervorragende Gesammtleistung. Ehrenpreis des Hofrath Dr. Franz Steindachner in Wien an Professor Georg Kolombatovic in Spalato als Mitarbeiter. Ehrenpreis desselben an Josef Sturm, Fischereipächter in Altmünster, für vorzügliche Präparate zur Darstellung der Entwicklung der Renken aus dem Traunsee. Ehrenpreis desselben an Professor Dr. Henking in Hannover als Mitarbeiter. Ehrenpreis des Präsidenten des Oesterreichischen Fischereivereins in Wien an G. Besana, Präsident des lombardischen Fischereivereins in Cernobbio, für seine Verdienste um die Fischerei Oberitaliens. Ehrenpreis des Fischereirevierausschusses I in Krems an den Fischereiverein für den Bezirk Böslabruck für seine Verdienste um die Hebung der Fischzucht. Ehrenpreis des Fischereirevierausschusses II in Wien an Sebastian Krieg in Kasern (Salzburg) für seine vorzügliche Ausstellung von Krebsen verschiedener Jahrgänge. Ehrenpreis des Fischereivereins in Kaaden an den Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen in Worms für seine hervorragenden Verdienste um [illegible] rathes für das Königreich Böhmen an die deutsche Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee" in Nordenham-Wien für hervorragende Gesammtleistung. Ehrenpreis desselben an „Deutscher [illegible] an Heinrich Blum in Eichstätt als Mitarbeiter. Ehrenpreis desselben an das fürstl. Fugger'sche [illegible] die Schiffs- und Maschinenbau-Aktiengesellschaft in Mannheim für die vorzügliche Konstruktion des Modelles einer schwimmenden biologischen Station. Ehrenpreis desselben an Kunstmaler Paul Klapper in München als Mitarbeiter. Ehrenpreis des Fischereivereins in Saaz an Wilhelm Drowin, Reusenfabrikant in Lunow, für vorzügliche Fischreusen. Ehrenpreis des Oberösterreichischen Landesfischereivereins in Linz an Theodor Wiedek, Fischzeugmacher in Wien. Ehrenpreis des Paul Morcinek in Teschen an Heinrich Reitzke in Rummelsburg für zwölf Jahrgänge schöner Krebse. Ehrenpreis des Oesterreichisch-Schlesischen Fischzuchtvereins in Troppau an Fischmeister Heitzinger in Pottenbrunn als Mitarbeiter. (Fortsetzung folgt.)

VIII. Vermischte Mittheilungen.

Vom Bodensee. Durch verschiedene Zeitungen ging vor Kurzem die Nachricht, daß das Ergebniß des Fischfanges im Bodensee, speziell von Blaufelchen, in diesem Sommer ein ungewöhnlich schlechtes gewesen und dieß die Folge des Wegfanges in der Laichzeit sei. Gerade das Gegentheil ist der Fall, der Fang an Felchen ist schon seit Wochen ein ungewöhnlich reicher. Die Händler wissen die Waare kaum mehr an den Mann zu bringen und

aus dieser Ursache sind die Preise so gesunken, wie wir dieß seit Langem nicht mehr erlebt haben. Durch die Konkurrenz der Händler werden für Blaufelchen, groß wie klein, 75 Pfg. per Stück an die Fischer bezahlt, jetzt liest man sie in Zeitungen am See und Stuttgart zu Schleuderpreisen angeboten. Dieser Umstand dürfte mehr als alles Andere den Beweis liefern, daß der Fang von Blaufelchen besser geworden ist. Zweifellos ist dieses erfreuliche Resultat auf nichts Anderes als die Gewinnung des Laichs der in der Laichzeit gefangenen Fische und dessen künstliche Ausbrütung in den zahlreichen Fischbrutanstalten am See zurückzuführen. So wurden z. B. dieses Jahr von Blaufelchen und anderen Edelfischen von den Brutanstalten Lindau, Ueberlingen, Friedrichshafen, Romanshorn, Ermatingen zusammen mindestens zwölf Millionen in den See eingesetzt. Noch mehr würde der Fischbestand gehoben, wenn regierungsseitig dafür Sorge getroffen würde, daß der Fang untermaßiger Fische, welcher namentlich in den am Untersee üblichen Zuggarnetzen in außerordentlicher Menge stattfindet, durch Vergrößerung der Maschenweite dieser Netze, insbesondere an deren Sack, unmöglich gemacht würde. Man konnte im Laufe des Monats Juni des Oefteren Hunderte von todten, kleinen Blaufelchen auflesen, welche von den Fischern weggeworfen wurden, weil sie wegen Mindermaß nicht zum Verkaufe gebracht werden durften. M.

Die Ostpreußische Südbahn-Gesellschaft hat auch in diesem Herbste der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins eine Zusammenstellung der für die Beförderung von Fischsendungen auf der Ostpreußischen Südbahn hauptsächlich in Frage kommenden Zugverbindungen eingesandt. Die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins, Berlin S.W. 11, Dessauerstraße 14, ist gern bereit, Interessenten Auskunft hierüber und über die für Fischtransporte in Betracht kommenden Zugverbindungen anderer Bahnen zu geben.

Einiges von den Fischnamen. Die „Wiener Abendpost" schreibt: Der Wiener Fischereiausstellung und dem Fischereitage zu Ehren soll in Friedrich Kluge's „Etymologischem Wörterbuch" ein wenig — — gefischt werden. Das Wort „Fisch" selbst gehört den drei westlichen Sprachgruppen des Indogermanischen an, die merkwürdigerweise auch das Wort „Meer" gemeinsam haben. Das Germanische hat mit dem Lateinisch-Keltischen keine Benennungen für Fischarten gemein. Es ist möglich, daß das Wort „Fisch" ein wanderndes Kulturwort gewesen ist, dessen Quelle für uns bis heute unauffindbar blieb. Das germanische „fiska-z" kommt aus dem vorgermanischen „pisko-z" und ist sprachverwandt dem lateinischen „piscis" und dem altiranischen „iasc". Kluge verweist auf das gesetzlich abfallende p. Fisch heißt mittelhochdeutsch „visch", althochdeutsch „visc", gothisch „fisks", altnordisch „fiskr", angelsächsisch „fisc", englisch „fish", niederländisch „visch" und altsächsisch „fisk". Das vorgermanische „piskos" für „ap — isko —", „dem Wasser entstammend", mit dem Sanskritworte „ap = Wasser" in Verbindung zu bringen, lehnt Kluge als gewagt ab. — Wenn wir uns nun den einzelnen Fischnamen zuwenden, so nimmt der Aal den alphabetischen Vorrang in Anspruch. Der germanische Stamm: „âla — êla" ist nicht verwandt mit dem lateinischen „anguilla", griechischen „ἔγχελυς", litthauischen „ungurys", altslovenischen „agoristi". Die Aalraupe heißt in Schlesien und an der Elbe „ôlruppe", in der Wetterau und in Ober-Hessen „olrobb", in Franken „âllruppe", in Cöln „oelrappe". Der Raubaal, wie er auch genannt wird, heißt eigentlich „Raupe" kurzweg, mittel-hochdeutsch „rûpe, ruppe", althochdeutsch „ruppa", was mit dem altslovenischen „ryba" (Fisch) urverwandt sein mag. Die alt- und mittelhochdeutsche Form wird wegen des gleichbedeutenden mittelhochdeutschen „rûte" auf das lateinische „rubeta" zurückgeführt, das Frosch, Kröte, Froschfisch bedeutet. Dafür spricht die niederdeutsche Benennung Aal Quappe und das in Oesterreich übliche „rutte", zweifelhaft aus „rubte, rubeta". Im bayerischen Dialekt heißt es „rutten, aalrutten", älter „rugeten", wozu wieder mittel- und niederrheinisch „rufolk", mittelniederdeutsch rufôlkl", eigentlich „Raup Aalchen", zu gehören scheint. Was so ein armseliger Fisch den Gelehrten doch für vielfache Sorgen bereitet! Der Lachs ist weniger anspruchsvoll. Mittelhochdeutsch: „lahs" mit dem Plural „lehse", althochdeutsch „lahs", angelsächsisch „leax", altnordisch „lax", schottisch „lax", litthauisch „laszisza", lettisch „lasis", russisch „lososu", polnisch „losós". Das s im germanischen „lahs" ist Suffix und gehört nicht zur Wurzel. — Salm, Salmen; mhchd. und mndd. „salme", ahd.

und andd. „salmo“, lat.-gall. „salmo“, franz. „saumon“. Der Name drang während der Römerzeit am Rhein vor. — Bezüglich des Karpfen können wir uns kürzer fassen, weil es noch unentschieden ist, ob Karpfen ein echt germanisches Wort ist. Wahrscheinlich stammt „carpa“ aus dem Spätlateinischen; der Gothe Cassiodor kennt im 6. Jahrhundert den Donau-Fisch. Der Kabliau bereitet den Etymologen, wie es scheint, noch manche Schwierigkeit. Im 12. Jahrhundert mittellateinisch „cabeltauwus“. Die Konsonantenumstellung des niederländischen „bakeljauw“, spanischen „bacalao“, baskischen „bacailaba“ ist auffällig, die Herkunft des deutschen Handelswortes ungewiß. — Der Fischname Karausche ist erst 1734: gebucht. Aeltere Nebenformen des 16. und 17. Jahrhunderts sind: „Karis, Karas, Karutze, Karutsch“. — Der Hecht, ein westgermanisches Wort, mit hechel, hacken und hecken, stechen, verwandt (ahd., mhd.) „Er ist ein Stecher.“ — Der Barsch, mhd. „bars“, ahd. „bersich“, hängt sprachlich mit Borste und Bürste zusammen. — Die Schleie, mhd. „slîe“, ahd. „slîo“, angelsächsisch „sliw“, germanische Grundform „slîwa“, hat vielleicht den Namen von ihren schleimigen Schuppen empfangen, so daß „Schleim“ urverwandt wäre. — Die Barbe, lateinisch „barbus“. Das lag ziemlich nahe. — Die „Makrele“, mittellateinisch 12. Jahrhundert in Flandern „macarellus“, auch altfranzösisch des 13. Jahrhunderts „maquerel“. Die Worte sind gleich dem neufranzösischen „maquereau“ von dunkler Herkunft. Die Forelle, in Thüringen und Franken mit dem Ton auf der ersten Silbe, hieß früher „Fohre“, noch früher „vorhen“, mit dem le-Diminutiv; also „vorhenle“; aus „forénle“ wurde „Forélle“. Vergl. hiezu bayerisch und österreichisch „Föhrchen“ (Fehrne). Den Namen Schmerle hält Kluge mit dem Vogelnamen „Schmerl“ für identisch. — Schellfisch stammt sprachlich von niederländisch „schel“ = Schale, englisch „shell“ = Muschel. Er lebt nämlich vornehmlich von Schalthieren. Ein andere Vermuthung weist auf sein sich blätterndes Fleisch hin. Die Scholle wird neuhochdeutsch erst 1734 gebucht. Bei Stör wird darauf verwiesen, daß der Ursprung des westgermanischen „sturio“ dunkel ist.

Pflege des Hechts. Die Fischer- und Schifferinnung Kitzingen hat wegen Mangel an Hechten im Mittel- und Obermain 3000 Stück Hechtsetzlinge eingesetzt. Diese pflegliche Behandlung des Hechts, dem man sonst vielfach mit allen Mitteln nachstellt, ist durchaus berechtigt überall da, wo dieser werthvolle Fisch durch zu starken Fang dezimirt ist.

Fischsterben. In ruchloser Weise wurden im Urftflusse in der Nähe der Urftthalsperre eine große Menge Fische, etwa 300—400 Pfund, durch Kalken des Wassers getödtet. Da hiedurch auch die ganze junge Brut vernichtet wurde, ist der dem Fischereianpächter zugefügte Schaden ein enormer. Hoffentlich gelingt es, die Thäter zu ermitteln, damit sie der auf eine solche frevelhafte Ausübung des Fischfanges stehenden exemplarischen Bestrafung nicht entgehen.

Fischbrutanstalt für das Emsgebiet. Mit den Fundamentirungsarbeiten für den Bau einer Fischbrutanstalt für das Emsgebiet am Dortmund-Emshafenkanal ist vor Kurzem begonnen worden. Die Anstalt, deren Herstellungskosten zum Theil vom Deutschen Fischereiverein, zum Theil von der Landwirthschaftskammer der Provinz Hannover getragen werden, soll noch in diesem Jahre in Betrieb gesetzt werden.

Märkische Fische. (Aus dem Berliner Lokal-Anzeiger.) Luther soll nach dem Chronisten Beckmann gesagt haben, es werde der Mark noch einmal an Holz und Fischen fehlen. Zieht man die Abholzung unserer Wälder und die ewig wiederkehrende Klage über das Fischsterben in unseren Flüssen in Betracht, so scheint es fast, als wollte die Prophezeiung des Reformators in Erfüllung gehen. Der Fischreichthum der Mark ist im Schwinden. Das eigentliche Fischland der alten Mark war das Oberbruch. In Wriezen, Freienwalde, Niederfinow, Oderberg, Küstrin, Zehden und Gusow saß die eigene Zunft der Hechtreißer, die sich mit dem Einsalzen von Hechten und Aalen befaßten. In ganzen Tonnen und Wagenladungen gingen die frischen und die Salzfische von hier aus nach Berlin und noch weiter, nach Thüringen, Bayern, dem Harz und den Rheinlanden. Zärthen und Neunaugen, Räucheraale und Lachse waren berühmt. Von dem Fischreichthum jener Zeiten kann man sich heute kaum noch eine Vorstellung machen. Im 16. Jahrhundert mästeten die Oderbrücher ihre Schweine mit — Plötzen und Rothaugen. Im Lebbiner See wurden Ende des 17. Jahrhunderts beim jährlichen Fischzug für etwa

6—8000 Thaler Fische gefangen. Der strenge Winter 1740 that den märkischen Fischen großen Schaden. Viele erfroren und erstickten unter dem Eise, einzelne Arten verschwanden ganz. So der Aland aus der Jeetze bei Salzwedel, der Zander bei Havelberg, die Forelle bei Reppen. Von den übrigen Fischen bildeten Neunaugen einen besonderen Ausfuhrartikel für Wriezen und die Ortschaften an der Elbe (Tangermünde) und Stepenitz. Prächtige Quappen lieferten die märkischen Seen; 1571 kaufte man drei Zentner für — einen Groschen. Wenn man im Spreewald nicht wußte, wohin mit allem Quappenreichthum, wurden die fettesten Fische zerschnitten, getrocknet und — statt des Kiens zum Brennen benutzt. Berühmte Zander lieferte der Fahrländer, der Tegeler und der Selchowsche See bei Storkow, während der Griebnitzsee bei Glienicke wieder wegen seiner Kaulbarsche in gutem Ruf stand. Maränen kamen früher vom Scharmützelsee bei Storkow in ganzen Tonnen auf den Berliner Markt, im 18. Jahrhundert gingen sie ein. Für Aland oder Geese war die Saar bei Saarmund berühmt, für den Blei der Grimnitz- und der Uckersee, der mit dem Gohlitzsee die größten Karpfen lieferte. Auch sonst scheinen die Karpfen ein kolossales Gewicht gehabt zu haben, und doch kostete das Schock davon nur fünf bis sechs Thaler. Von gewöhnlichen Speisefischen kam der Zuber im 17. Jahrhundert auf einen Thaler. Heute ist schon ein Pfund Fische für Leute mit knappen Börsen schwer zu bezahlen. Aber angesichts der Fleischnoth wäre es dringend zu wünschen, daß die Fische in der Mark noch so billig wären wie in der guten alten Zeit.

Zoll auf Häringe. In der am 24. September cr. stattgefundenen Sitzung der Zolltarifkommission wurde der Beschluß, Häringe zollfrei einzulassen, aufgehoben und die Regierungsvorlage, welche einen Zoll von Mk. 3.— pro Faß vorschlägt, wieder angenommen.

Internationale Lehrmittelausstellung in Santiago. Im Dezember ds. Js. wird in der Hauptstadt Chiles, Santiago, eine internationale Lehrmittelausstellung stattfinden, in welcher auch als 6. Gruppe die der Fischerei dienenden Lehrmittel aufgenommen werden sollen. Es werden besonders gewünscht: Pläne von Fischereischulen, Wandbilder, welche alle Arten von Angeln, künstliche und natürliche Futtermittel, Netze darstellen, sowie die bei der Fischzucht und Fischerei überhaupt benützten Geräthe vorführen. Da man anfängt, sich in Chile mit der Fischzucht zu befassen, und somit ein Absatz für die obengenannten Artikel nach dort möglich erscheint, machen wir die Fabrikanten derselben darauf aufmerksam, mit dem Bemerken, daß die Firma José Ivens in Santiago die Vertretung auf der Ausstellung zu übernehmen geneigt ist. Die Ausstellungsobjekte müssen bis zum 20. Oktober durch die Herren Knöhr & Burchard Nachf. in Hamburg abgesandt werden.

IX. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Der Fischereiverein für Schwaben und Neuburg wird am Sonntag, den 19. Oktober ds. Js. seine **14. Wanderversammlung** in Memmingen abhalten. Beginn der Versammlung Nachmittags 1¾ Uhr im Sitzungssaal der Gemeindebevollmächtigten im Rathhaus. Vor der Versammlung von 12 Uhr an Treffpunkt im Gasthaus zum schwarzen Ochsen.

Tagesordnung. 1. Vorträge: a) Ueber Fischpaßanlagen (Dr. G. Surbeck-München), b) über bäuerliche Wasserwirthschaft (Freiherr von Lochner-Lindau), c) Fischereiliche Verhältnisse alter und neuer Zeit (Bezirkskommissär Büttner-Augsburg). An die Vorträge und Mittheilungen wird sich eine Diskussion über die behandelten Gegenstände reihen. 2. Besichtigung von Sehenswürdigkeiten. 3. Gemeinschaftliches Essen Abends 5½ Uhr im Gasthof zum schwarzen Ochsen. (Preis des Gedeckes ohne Getränke Mk. 2.50.)

Se. Excellenz Herr Regierungspräsident von Lermann hat seine Theilnahme an der Versammlung gütigst zugesagt.

Alle Vereinsmitglieder und Freunde der Fischerei sind zur Theilnahme an der Versammlung eingeladen.

Die Theilnehmer am gemeinschaftlichen Essen mögen bis zum 14. ds. Mts. bei den bezüglichen Sektionen und Ortsvereinen oder bei dem unterzeichneten Schriftführer des Kreisvereins oder auch unmittelbar bei dem Besitzer des Gasthofes zum schwarzen Ochsen in Memmingen angemeldet werden.

Augsburg, den 4. Oktober 1902.

Fischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Der Vorstand: Gentner. Der Schriftführer: Magistratssekretär Wiedenmann.

Hennebergischer Fischereiverein.

Der soeben erschienene Bericht des Vorstandes des Hennebergischen Fischereivereins für das Geschäftsjahr 1901/02 bietet an erster Stelle Näheres über die am 17. August 1902 in Schleusingen abgehaltene **17. Generalversammlung** des Westdeutschen Fischereiverbandes. Sodann wird mitgetheilt, daß die Brutanstalt im vorigen Jahr mit 168000 Stück Forelleneiern besetzt werden konnte. Um das Brutgeschäft haben sich die Schüler der Wiesenbauschule recht verdient gemacht, indem sie das Abstreichen der Eier und die Pflege derselben beziehungsweise der späteren Fischchen übernahmen. Während der ganzen Brutperiode betrugen die Verluste an Eiern und Fischchen rund 17 Prozent, so daß 139622 Fischchen zur Aussetzung und Abgabe an Vereinsmitglieder gelangten. Dem unter Leitung des rührigen Bürgermeisters, Herrn Baecker, stehenden Verein wurde von der Provinzialverwaltung für das Rechnungsjahr 1901 ein Zuschuß von Mk. 500 und vom Regierungspräsidenten für 1902 ein solcher von Mk. 350 überwiesen. Für erlegte Fischräuber, nämlich 30 Eisvögel, wurde die Prämie von je Mk. 1 für den Vogel, also Mk. 30, bezahlt. Der Verein zählt gegenwärtig 79 Mitglieder.

X. Personalnotizen.

Dem Königlichen Oberfischmeister Hoffmann in Pillau ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

XI. Literatur.

Der Fischhandel in Berlin. Eine Sammlung von Vorträgen, Berichten, statistischen Zusammenstellungen, behördlichen Bestimmungen u. dgl. von Ferd. Kretschmer, städtischer Verkaufsvermittler, Fischermeister, gerichtlicher Sachverständiger für Fische und Fischereiangelegenheiten. Berlin 1902.

Bei der Bedeutung, welche der Berliner Fischmarkt für alle Produzenten von Fischen, für Berufsfischer und Händler gewonnen hat und mit Rücksicht auf die maßgebende Stellung, welche sich innerhalb dieses Fischmarktes die Fischereiauktionen in der Centralmarkthalle erobert haben, besitzt die vorliegende Schrift des Leiters dieser Fischereiauktionen, Herrn Ferdinand Kretschmer, ein großes Interesse. Derselbe schildert in Kapitel I den Fischhandel in Berlin, welcher im Jahre 1896 einen Umsatz von Mk. 7'140,000 betrug, bei einem Gewicht von fast 200000 Zentnern, indem er denselben nach todten und lebenden Fischen geordnet bespricht und genaue Angaben über den jährlichen Preisdurchschnitt für die einzelnen Fischarten, beim Hechte auch den Preis nach Monaten geordnet angibt. Kapitel II bespricht die Geschäftslage des Fischhandels in Berlin im Jahre 1897 und bringt genaue statistische Tabellen über denselben. Kapitel III bringt die Statistik des Fischhandels pro 1898, Kapitel IV pro 1899, Kapitel V pro 1900, Kapitel VI pro 1901. Herr Kretschmer hat hier mit großem Fleiß eine Menge von Zahlen zusammengetragen, welche für Alle, die sich über die Geschäftslage des Berliner Fischhandels orientiren wollen, höchst werthvoll sind. Der Jahresumsatz mit Fischen hat nach den Schätzungen des Herrn Kretschmer im Jahre 1901 etwa Mk. 8'300,000 betragen. In Kapitel VII bespricht Herr Kretschmer den Transport von Fischen und Krebsen und gibt hier genaue Anweisungen a) zum Versandt lebender Fische; b) bei großer Wärme; c) Avisirung von Fischsendungen; d) Frachtbriefadresse; e) die Entladung lebender Fische; f) Station Centralmarkthalle; g) wie soll man frische Fische zum Versandt bringen; h) Versandt lebender Aale in trockener Packung; i) das Signiren der Waaren; k) Verzollung; l) Einiges zum Versandt von Fischen in trockener Packung; m) Beschickung des Berliner Marktes mit fast faulen Fischen; n) zur Krebssaison. Hiezu möchten wir bemerken, daß bei den Angaben sub a) pag. 64 ein Absatz in der Druckerei ausgelassen worden ist, in welchem es heißt, daß man das vorher voll gefüllte Faß vor dem Transport ca. 15 Centimeter tief wieder abgießen muß, um den Fischen mehr Luft zuzuführen. In Kapitel VIII schildert Herr Kretschmer eine von ihm konstruirte, sehr praktische Fischwaage, welche in der Centralmarkthalle zur Anwendung kommt und von der Firma A. C. Herrmann, Berlin NO., auf der Berliner Gewerbeausstellung 1896 vorgeführt war. Die Fische werden im Wasser gewogen, können leicht auf der Waage bemustert werden, ohne daß sie von derselben entweichen. Die Waage ist überaus leicht zu behandeln. Kapitel IX schildert den Gang einer Fischauktion in der Centralmarkthalle. Kapitel X handelt über die Erweiterung, sowie die Verlegung der zur Fischauktion dienenden Räume in der Centralmarkthalle. Kapitel XI schildert die Lage des Karpfenmarktes im Jahre 1900. Kapitel XII enthält einen statistischen Nachweis über die vom 21. August 1900 bis 6. April 1901 in der Centralmarkthalle verauktionirten Karpfen. Kapitel XIII ebenso über die vom 7. August 1901 bis 4. April 1902 verauktionirten Karpfen. Kapitel XIV bringt die wichtigsten bahnamtlichen Erlasse betreffs Versandes lebender und todter Fische. Kapitel XV enthält Angaben über das gesetzliche Mindestmaß der Fische und Schalthiere nach dem preußischen Fischereigesetz vom 30. Mai 1874. Kapitel XVI schließlich enthält die Vorschriften über den Umfang der Befugnisse und Verpflichtungen, sowie über den Geschäftsbetrieb der Versteigerer in den Markthallen.

Wir können die vorliegende Schrift des Herrn Ferdinand Kretschmer, dessen gewissenhafte und zuverlässige Angaben über alle Verhältnisse des Fischhandels in der Centralmarkthalle orientiren, nur Allen, welche Fische in Berlin zu verkaufen haben, zur Lektüre bestens empfehlen.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 8. Oktober. Zufuhren schwach, Geschäft still, Preise unverändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	76 - 86	63
Zander	159	104
Barsche	51—68	27—53
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	54	5
Schleie	120	—
Bleie	26—31	33
Bunte Fische	28—35	—
Aale	90—98	—
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	410
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	200—250
Dorsche	„ Kiste	300—400
Schellfisch	„ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	100—130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrlich v. Diergardt'sche Teichwirthschaft und Fischzüchterei Brüggen (Niederrhein) hat preiswerth abzugeben in Massen: **einsömmerige Karpfen** der schnellwüchs. Rasse, sowie **ein- und zweisömmerige Schleie** unter Garantie lebender Ankunft. Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder den Unterzeichneten.

Schlebusch bei Köln a. Rh.

Bubner, Oberförster.

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

15—20,000 **einsömmerige, schöne, gesunde**

Setzlinge

der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** offerirt Fischzucht **Franz Burg, Offenburg i. Baden.** Garantie lebender Ankunft.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer- und Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

Ein- und zweisömmerige, schnellwüchsige

Satzkarpfen

Galizier- und Kreuzungsrasse, ein- und zweisömmerige **Goldorfen** und **Bachsaiblinge** liefert **E. von Schrader, Gut Sunder bei Winsen a. d. Aller.**

Karpfen- u. Forellen-Satz

liefert in bekannter Weise im Herbst zu ermäßigten Preisen

Hübner, Fischzucht, Frankfurt a/O.

Dauernder Verdienst.

Fischern, welche auf die unter dieser Ueberschrift in voriger Nummer stehenden Annonce nach Paris ihre Adressen gesendet haben, möchten wir, nach uns zugegangenen Mittheilungen, Vorsicht empfehlen.

Expedition der Allgemeinen Fischerei-Zeitung.

Mehrere Zentner zweisömmerige

Spiegelkarpfen-Setzlinge,

schnellwüchsige Rasse, hat abzugeben

Michael Kästle, Lauben, Post daselbst.

Anis!

Durch andere geschäftliche Unternehmungen verhindert, persönlich meiner Fischerei in der erwünschten Weise vorzustehen — suche ich nach einem tüchtigen erfahrenen

Seefischer,

welcher entweder gegen Fixum und Antheil die rationelle Bewirthschaftung meines circa 400 Hektar großen Sees übernimmt, oder falls erwünscht, gegen sehr angenehme Zahlungsbedingnisse ganz ablöset, d. h. pachtet oder kauft.

Der See ist sehr günstig gelegen, sehr gut befischbar, keinerlei Gefahren ausgesetzt seitens Industrieabwässern 2c. (dazu gehören auch mehrere kleine Bäche).

Sowohl der See als auch Bäche wurden vor 2 Jahren neu besetzt mit Salmoniden und Zandern im Sinne erfahrener, erster Fachmänner (Zuwachserfolge sind brillante), außerdem ist ein guter Bestand von alten Fischen, sowohl in Salmoniden (Silberlachse, Saiblinge), als auch in Cypriniden (Karpfen) und anderen Gattungen, vorhanden.

Fischereigeräthe, Netze, Kähne, Trockenräume, Behälter 2c. bestens und reichlich vorhanden.

Genaue Auskünfte an ernste Reflektanten gerne zur Verfügung. Zuschriften erbeten unter Chiffre: „Angenehme sichere Existenz" an die Expedition dieses Blattes.

Vermittlung wird honorirt.

Fischwasser-Verpachtung.

Das Fischwasserrecht in dem für das Elektrizitätswerk bei Eitting zu einem Stauweiher von ca. 45 Tagwerk Fläche und 3 Kilometer Umfang ausgebildeten Dorfenflusse, sowie, ca. 2 Kilometer lang, unterhalb des Werkes in der Dorfen bis zu den Ueberfällen bei der Mühle in Gaden, soll auf zehn Jahre bis zum Jahresschluß 1912 verpachtet werden.

Das Fischwasser ist von den Bahnstationen Erding und Freising je 9 Kilometer, von der Station Langenbach ca. 4 Kilometer entfernt.

Rückfahrkarte München-Centralbahnhof—Langenbach ist über Erding giltig und umgekehrt.

Pachtangebote sind an den Stadtmagistrat Erding zu richten, welcher auch nähere Aufschlüsse gerne ertheilt.

Stadtmagistrat Erding:

Ferstl, Bürgermeister.

30,000 Setzlinge

von Regenbogenforellen und Bachsaiblingen für Herbst- und Frühjahrslieferung hat abzugeben **W. Riggert, Gledeberg** bei Billerbeck, Hann., Station Schmega.

Gesucht

junger militärfreier Mann, am liebsten Fischersohn, welcher die Fischzucht erlernen will und später die Leitung einer Fischzucht übernehmen soll. Meldungen sub B. H. an die Expedition dieses Blattes.

Wo erhält man oder wer liefert

Fischtransportbehälter

für Forellen und praktische **Brutkästen** für **Forellenbrut** resp. **-Eier?** Auskunft und Offerten erbittet

P. Wittekop, Rittergut Hachenhausen, bei Gandersheim in Braunschweig.

Zwecks sicherer Ausführung

empfiehlt es sich, schon jetzt Bestellungen auf **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle,** sowie auf **Besatzmaterial** unserer reinrassigen **fränkischen Spiegelkarpfen** und **Schleien,** ferner auf **angebrütete Eier aller Salmonidenarten,** von besten Mutterfischen stammend, aufzugeben.

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Rottweil

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate und Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.

Preisliste gratis und franko.

Forelle

hochfeine große **Sumatra-Qualitäts-Cigarre** Mk. 50.— pro Mille. Probe-Zehntel unter Nachnahme liefert die Cigarrenfabrik von

H. Reins, Pyrmont.

Schnellwüchsige

Besatz- und Laichkarpfen

(Spez. **Lederkarpfen**) offerirt die

Burda'sche Teichverwaltung
Wirschkowitz, Preuß. Schles.

Teichwirthschaft
oder
Fischzuchtanstalt

wird zu pachten oder zu kaufen gesucht, eventuell wird auch Administration übernommen. Offerten unter B. D. befördert die Exped. dieser Zeitung.

Durch die Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstraße 6, sind zu beziehen:

Alte Jahrgänge der „Allg. Fischerei-Zeitung"
von 1882 ab

komplet und portofrei gegen Nachnahme von Mk. 3.—, für mehrere Jahrgänge à Mk. 2.50. Einzelne Nummern gegen Einsendung von 20 Pfennig in Briefmarken.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Schwammabfälle zum Filtriren, ◆ trocken und rein ◆ fortwährend grössere Posten, empfiehlt zu sehr billigem Preis. Süddeutsche Schwamm-Grosshandlung **Fr. Leuschner Nachf.** (Inhaber Aug. Vogel), **Stuttgart.**

Forellenzucht Aurolzmünster b. Ried

(Oberösterreich, Innkreis)

offerirt

Prima Eier von Bachforelle und Bachsaibling.

Lieferbar Anfang Dezember.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und fertig, auch **Reusen u. Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfabr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Holz-Aalreusen

à 1,50—6 Mk., fertigt an **W. Drowin, Lunow, Kr. Angermünde.** Preisverzeichniss gr. u. fr.

Die Nummer 1 und 7

des laufenden Jahrgangs werden mit 20 Pfg. pro Exemplar rückgekauft. **Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung", München** (Alte Akademie).

Setzlinge

(großer Vorrath)

der **Regenbogenforelle,** der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** unter Garantie lebender Ankunft, nach Vereinbarung, liefert in jeder Länge.

Poppe in Elbingerode (Harz).

---

80 Prozent verdauliches Protein!

Schubart's

Futterblut

das beste Fisch-Kraftfuttermittel empfiehlt

Ernst Schubart, Dresden 20.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbstpreise.** Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder

(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Forellenzüchterei Rhumspringe

gibt ab

angebrütete Eier der Bachforelle

von spät laichenden, garantirt wilden Fischen, lieferbar Februar-April, sowie **Brut, Setzlinge** und **Speisefische.** Gefl. Anfragen an **August Hertwig, Duderstadt** a. Harz.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer **Forellenzucht-Anstalt** weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Hechsaale!

Andauernd kolossaler Fang. Um vor Eintritt des Frostes zu räumen, äußerst billige Preise. Günstigste Gelegenheit zum Massenbesatz. Versand bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

Rothe Fisch-Adressen zum Versandt von Fischeiern, -Brut und lebenden Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Viele Centner Fische

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse 2c. ungestört ihr Unwesen treiben.

Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.

Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubthierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 21. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.)

Fischzucht Berneuchen

liefert jetzt:

1- u. 2-sömm. **Satzkarpfen** u. **Laichkarpfen**, schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Goldorfen, Zander, Schleie, Schwarzbarsche, Regenbogenforellen, Higoi, Zwergwelse** 2c.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko.

Petri Heil!

Preis-Courant gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Fischfallen sind nicht bloss vortreffliche Fischfänger, sondern zugleich Fischkultivirer, denn die Fische legen ihren Laich ab und die Fischbrut rettet sich vor den Raubfischen im Schutz der Fischfalle. Für jed. interessirten Fischer bieten dah. die Fischfallen auch Gelegenheit zu einem interessantem Studium u. zur Verbesserung des Fischfanges dar. Fischfallen neuester Konstruktion liefert die **Staketzäunefabrik** in Malm, Finland.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtseile Drahtgewebe und -Geflechte, etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Röttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569. **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Gegründet 1827.

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in ud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Zur Dauerhaftmachung von Fischernetzen.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

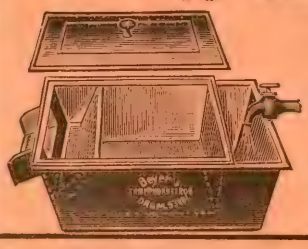
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Wilhelm Beyer, Erfurt

Schmidtstedterstrasse 47/48 und 57/58

Fernsprecher 650 — Grossh. Sächs. Hoflieferant. — Fernsprecher 650.

Fabrik für Fischereigeräthe.



Erste deutsche Fabrik f. Anfertigung v. Brutapparaten z. künstl. Fischzucht.

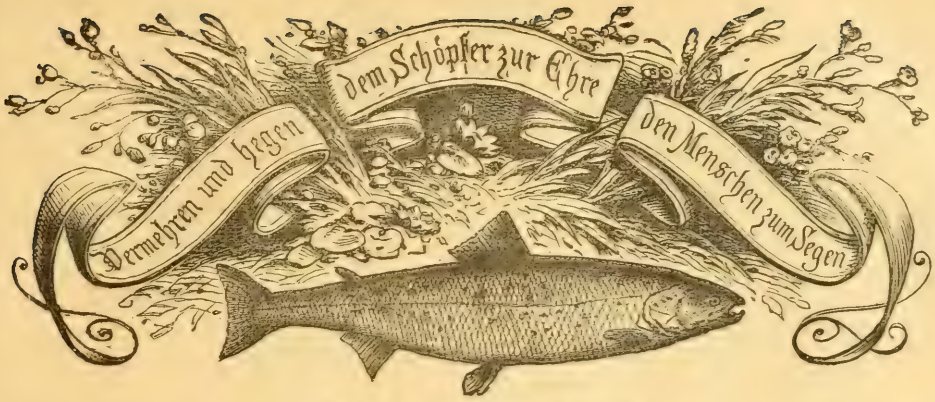
Spezialität: Bruttrog D. R. G. M. 53001.

Fabrikation aller zur künstlichen Fischzucht erforderlichen Geräthe.

Mein Bruttrog ist von vielen deutschen Hochschulen sowie Ministerien zu Lehrzwecken angekauft worden.

Dieser aus starkem Zink gefertigte Bruttrog, ohne Falzen, mit die Einsicht erleichternder schräger Trogablaufwand, paralleler Wand im abhebbaren Einsatzkasten und auf Stiften ruhenden, winklig abgebogenen Abschlussgitter ist das

Beste und Vollkommenste. — Preis Mk. 10.—.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
in Sonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 21. München, den 1. November 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Bekanntmachung. — III. Ueber Fischtransporte. — IV. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien. — V. Unterscheidung von Meerforellen und Lachsen. — VI. Vermischte Mittheilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Personalnotizen. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Der Bayerische Landesfischereiverein beabsichtigt mit Unterstützung des k. Staatsministeriums des Innern durch seine Mitglieder, den k. Professor und Vorstand der k. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Herrn Dr. Bruno Hofer und den Assistenten bei der Landeskonsulentie für Fischerei, Herrn Dr. Surbeck, einen

Lehrkurs für praktische Fischzucht

abhalten zu lassen. Der Kurs wird am **11., 12. und 13. Dezember 1902** stattfinden und zwar am ersten und zweiten Tage in München, am dritten Tage in Starnberg.

Beginn: Donnerstag, den 11. Dezember, Nachmittags 4 Uhr, im zoologischen Hörsaale der Thierärztlichen Hochschule (Königinstraße).

Schluß: Samstag, Nachmittags 4 Uhr, in Starnberg.

Am Donnerstag und Freitag werden Vorträge abgehalten:

1. Ueber die Naturgeschichte unserer Zuchtfische mit vornehmlicher Berücksichtigung ihrer wirthschaftlich wichtigen Eigenschaften und Lebensgewohnheiten.

2. Ueber die Vorgänge der Verdauung, die natürliche Ernährung und künstliche Fütterung der Fische mit Demonstrationen des Planktons und der gebräuchlichen künstlichen Futtermittel.

3. Ueber die Athmung der Fische und eine einfache Methode zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes im Wasser.

4. Ueber die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Fische.

5. Ueber die Mästung der Salmoniden.

6. Ueber Karpfenteichwirthschaft. Fehmelbetrieb, Jahresklassenbetrieb, Besetzung der Teiche, Melioration der Teiche, Abfischung, Ueberwinterung 2c. 2c.

7. Ueber Fischkrankheiten.

8. Ueber Krebszucht.

Am dritten Tage sollen die Theilnehmer des Lehrkurses in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins zu Starnberg praktische Unterweisungen und Anleitungen erhalten und zwar:

1. Ueber Laichfische im Allgemeinen, insbesondere ihre Behandlung vor der Laichzeit.
2. Ueber die praktische Ausführung der künstlichen Befruchtung.
3. Ueber Herstellung von Brutanlagen; Pflege der Eier und Brut in den Apparaten
4. Ueber Transport a) frisch befruchteter Eier, b) embryonirter Eier.
5. Ueber die Aussetzung der Jungbrut.
6. Ueber die Ernährung der Jungbrut und die Jährlingsaufzucht.
7. Ueber den Nutzen der Pflanzen in Fischteichen.

Am Donnerstag, den 11. Dezember 1902, Abends $8^1/_2$ Uhr, findet in einem noch näher zu bezeichnenden Lokale eine zwanglose Vereinigung der Theilnehmer des Kurses statt, wobei über eventuell weitere Fragen Auskunft ertheilt werden wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist Jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Theilnahme an dem Kurs auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Bayerische Landesfischereiverein denselben einen Reisezuschuß bis zu Mk. 15 in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Anträge auf Gewährung von solchen Beihilfen müssen alsbald gestellt werden, damit sie noch vor Beginn des Kurses beschieden werden können. Die Anträge sind gleichzeitig mit den Anmeldungen zum Kurse an den Bayerischen Landesfischereiverein in München, Maxburgstraße, zu richten.

München, 21. Oktober 1902.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Dr. von Haag, I. Präsident.

II. Bekanntmachung.

Am **7.** und **8. November 1902** wird in Wunsiedel ein

Fischereilehrkurs über Karpfenzucht

stattfinden, welcher vom Kreisfischereiverein für Oberfranken im Lokal „Harmonie" abgehalten wird.

An diesem Lehrkurs werden Herr Professor Dr. Hofer, Vorstand der k. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, und Herr Dr. Surbeck, Assistent an der Konsulentie für Fischerei in München, mitwirken. Am zweiten Tage des Lehrkurses wird eine Exkursion zur Karpfenteichwirthschaft des Herrn Fabrikbesitzers Auvera, Arzberg, stattfinden.

An dem Unterrichte, welcher unentgeltlich ertheilt wird, kann Jedermann theilnehmen.

Die Anmeldungen sind schriftlich an den Kreisfischereiverein für Oberfranken in Bayreuth (Regierung) zu richten.

Das Programm ist folgendes:

Freitag, den 7. November, Vormittags von 9 bis 12 Uhr:

1. Die Naturgeschichte des Karpfens und seiner wichtigen Teichgenossen, insbesondere die Rassenmerkmale.

2. Die Karpfenzucht; die natürliche Ernährung und künstliche Fütterung des Karpfens und seiner Teichgenossen.

3. Karpfenfeinde und Krankheiten.

Mittagspause von 12 bis 2 Uhr. Nachmittags von 2 bis 5 Uhr:

4. Die verschiedenen Teicharten, deren Anlage, Bau und Melioration.

5. Nützliche und schädliche Teichpflanzen.

Von 5 bis 8 Uhr Pause. Abends 8 Uhr:

6. Der Krebs, seine Zucht und Krankheiten. Darauf: Zwanglose Unterhaltung über verschiedene Teichwirthschaftsfragen.

Samstag, den 8. November, Vormittags 8 Uhr:

Wagenfahrt nach Arzberg zur Karpfenteichanlage des Herrn Fabrikbesitzers Auvera. Nach der Frühstückspause: Demonstration über das Abfischen der Teiche, Mittheilungen über die Ueberwinterung und den Versandt, sowie den Ein- und Verkauf der Teichfische.

1 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen im Gasthaus des Herrn Balt. Weiß.

Bayreuth, im Oktober 1902.

Kreisfischereiverein für Oberfranken.

III. Ueber Fischtransporte.

Berichterstattung aus der Generalversammlung des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt im Jahre 1902 zu Weißenfels von C. Arens, Cleysingen.

Wenn der Fischzüchter seine mühevolle Arbeit vollendet hat, so tritt an ihn die Transportfrage heran, eine Frage, die kaum minder wichtig als das Züchten selbst, jedenfalls geeignet ist, im Handumdrehen ihn um die Früchte seiner jahrelangen Mühen zu bringen. Sie ist deßhalb einer gründlichen Erörterung werth.

Die Fische athmen die im Wasser gelöste Luft, sie ersticken, wenn diese bis zu einem bestimmten Grade aufgezehrt ist. Ganz besonders luftbedürftig sind die Forellen, die schon bei verhältnißmäßig geringer Luftverminderung im Wasser, vor Allem auch schnell und ohne lange voraufgehende Anzeichen, abstehen. Während sie in dieser Minute noch ganz vertrauenerweckend am Boden still stehen, sehen sie sich in der nächsten Minute ängstlich um, schnappen nach der Oberfläche und sinken nach einigen Sekunden als Leichen zu Boden. Anders die Karpfen. Diese haben weit mehr Kiemenblättchen als die Forellen, können damit geringere Luftmengen nutzbar machen, vor Allem aber sind sie befähigt, an der Oberfläche halb Wasser, halb Luft zu schnappen und sich so auch in luftarmem Wasser lange zu halten.

Die folgenden Betrachtungen sollen deßhalb hauptsächlich den Forellen gelten:

Um also unsere Fische vor dem Ersticken auf dem Transporte zu bewahren, müssen wir für stete Erneuerung der verbrauchten Luft während desselben sorgen.

Leicht und einfach ist das, wenn den Transporten ein Begleiter beigegeben werden kann. Dieser sorgt dann mit der Spritze, oder falls es die Gefäße zulassen, durch Schwenken für fortwährende Lufterneuerung, so lange das die Bewegung des Transportes nicht selbst besorgt. Sowohl die Spritze, wie das Plantschen reißt fortwährend wieder hinreichend Luft in's Wasser und bewahrt damit die Fische ohne große Mühe vor dem Erstickungstode.

Aber leider ist es in den weitaus meisten Fällen aus finanziellen Gründen nicht möglich, dem Transporte einen Begleiter beizugeben. Hier heißt es also auf andere Weise die Durchlüftung des Wassers aufrecht zu erhalten und so muß es hier in der Hauptsache die Transportbewegung selbst sein, welche die Arbeit des Begleiters in hinreichender Weise ersetzt und ist zu erwägen, wie man diese Bewegung zu einem sicheren Transporteur gestaltet.

Dazu müssen alle Hilfsmittel gelten und zunächst die Transportgefäße.

In den weitaus meisten Fällen sind das liegende ovale Fischfässer. Oval deßhalb, weil sie nicht rollen dürfen und weil auf dem ovalen Boden die Fische breiter, nicht so gehäuft stehen, wie im runden Faße, liegend deßhalb, weil dann das Wasser an die abgerundeten Faßflächen schlagen kann, im stehenden Faße würde es nur hin und her wogen, nicht plantschen. Das vollkommenste Fischfaß ist unten oval, oben rund. Hier können die Fische am Boden breit stehen, es rollt nicht und das Wasser kann an die oberen Flächen leicht rund schlagen. Solche Fischfässer eignen sich zum Transporte von Jung und Alt und haben sich seit Langem durchaus bewährt und behauptet. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, sie durch vollkommenere Gefäße zu ersetzen, aber meist ohne Erfolg, sei es, daß diese ihren Zweck weniger erfüllten, sei es, daß der Anschaffungspreis ein zu hoher war.

Die mir gesetzte Zeit verbietet, hierauf näher einzugehen, weßhalb ich zum Wasser übergehen will.

Selbstverständlich muß das Transportwasser ein gutes sein, sowohl gut durchlüftet als frei von faulenden organischen Beimischungen.

Sehr wichtig ist ferner seine Temperatur. Wenn man in's warme Zimmer ein Glas kaltes Wasser stellt, so scheidet sich bald aus ihm die Luft in Bläschen ab, es steht ab, wie man, ebenso wie bei Fischen, zu sagen pflegt. Das hat seinen Grund darin, daß kaltes Wasser viel mehr Luft aufgelöst erhalten kann als warmes. In kaltem Wasser würden also unsere Fische viel mehr und länger Luft zum Athmen finden, als in warmem. Das aber nicht allein. Im kalten Wasser ist ihr Luftbedürfniß viel geringer, so kommt es, daß kaltes Wasser um ein Vielfaches besser transportirt, als warmes und deßhalb soll man das Transportwasser mit Eis kühlen, insofern nicht so schon Frostwetter für die Kühlung sorgt. Nach den Untersuchungen des Herrn Professor Dr. Hofer sind die Fische der Erkältungsgefahr sehr ausgesetzt, deßhalb dürfen sie nicht in vorher gekühltes Wasser gethan, sondern das Wasser erst mit Eis versehen werden, wenn die Fische darin sind. Es ist weiter nöthig, daß die Fische in vollster Lebensfrische in das Wasser kommen, daß sie möglichst leere Magen haben, weil sie sonst den Mageninhalt im Fasse ausspeien und dieser das Wasser verdirbt. Fische, welche eben erst die Strapazen einer Abfischung durchgemacht, die noch den Teichschlamm in den Kiemen haben, sind für den Transport ungeeignet. Sie müssen Tags vorher eingefangen und in einem kleinen, aber gut durchflossenen Gefäße bis zum Transporte aufgehoben werden, damit sie sich erst etwas an die Gefangenschaft gewöhnt und vor Allem in dem fließenden Wasser die Kiemen gereinigt haben. Nur wenn sie so in vollster Lebensfrische in die Fässer kommen, kann auf guten Transport gerechnet werden.

Nun komme ich zum Hauptpunkte der ganzen Transportfrage, zu dem unbedingten Erfordernisse jedes nicht begleiteten Transportes, zu dessen ununterbrochenem Fortgange und hierbei — mit einem tiefen Seufzer — zur Bahnfrage.

Sobald die Fische im Fasse sind, muß der Transport beginnen, er muß ohne längere Unterbrechung fortgesetzt werden, damit seine Bewegung jederzeit ein Plantschen und damit die Lufterneuerung aufrecht erhält. Hiergegen wird nun in vielen Fällen theils durch mangelhafte Dispositionen des Absenders, theils durch Unterlassungssünden der Bahn verstoßen. Beides ist die Hauptursache der Mißerfolge. Die erste Sorge des Versenders geht dahin, bei der Bahn die vorgeschriebene Tour nach der Bestimmungsstation zu erfragen. Jede Station hat eine bestimmte vorgeschriebene Route, die die Bahn bei den Versendungen dahin einhält. An der Hand dieser Route ist im Kursbuche derjenige Zug zu suchen, welcher bis zur Bestimmungsstation Anschlüsse hat, deren Ruhezeiten kurze sind, jedenfalls nicht länger als eine halbe Stunde währen. Ist kein solcher Zug auf dieser Route vorhanden, so muß entweder eine andere, günstigere gesucht und der Bahn vorgeschrieben, oder aber die Gefahr der langen Ruhezeiten dadurch beseitigt werden, daß man einen Spediteur beauftragt, welcher für nachzunehmende Kosten während des Stilllagers an den Fässern so schwenkt, daß das Wasser plantscht. Es kann auch behufs dessen die Bahnverwaltung selbst gemäß der einschlägigen Bestimmung der Kundmachung 31, auf die ich noch komme, beauftragt werden, indessen ist die Ausführung, bei dem Mangel an deren Arbeitskräften, unsicherer als bei einem Spediteur. Liegt die Station des langen Aufenthaltes nahe an der Empfangsstation, so kann auch der Empfänger

veranlaßt werden, selbst oder durch einen Abgesandten diese Arbeit vorzunehmen. Die letzten beiden Maßnahmen sind der ersten vorzuziehen, denn erstens muß bei Routenvorschrift doppelte Fracht entrichtet werden, dann muß unterwegs Umkartirung stattfinden, was sehr leicht zu Zugüberschlagungen führt, wenn die Bahnbeamten auf dieser Umkartirungsstation zu wenig Zeit haben. Nur im äußersten Nothfalle ist deßhalb zu dieser Maßregel zu greifen. Erst wenn alle diese Fragen geregelt sind, der Empfänger hinreichend avisirt und orientirt ist, darf an die Ausführung des Transportes gegangen werden. Fuhrwerke und Mannschaften müssen bereit stehen, so daß die Fische sofort in Bewegung kommen, sobald sie im Fasse sind und die Zeit auch so bemessen werden, daß am Bahnhofe kein zu langes Stilllager stattfindet, solches mit Schwenken ausgefüllt wird und dann, meine Herren, dann tritt die Bahn in ihre Rechte und Pflichten.

Nun, meine Herren, damit komme ich zu einem Kapitel, in dem jeder von uns Fischversendern geladen ist, mit Beschwerden und Beispielen, in welchen die Früchte jahrelanger Mühen und Sorgen binnen weniger Stunden durch Unterlassungssünden der Bahn vernichtet sind; und doch müssen wir bereitwilligst anerkennen, daß es in dieser Hinsicht seit Erscheinen der Kundmachung 31 wesentlich besser geworden ist, namentlich haben die in der Kundmachung zugelassenen telegraphischen Vormeldungen hierzu beigetragen.

Leider fehlt es an Zeit, um auf die Bestimmungen dieser Kundmachung im Einzelnen näher einzugehen. Ich will deßhalb nur den leitenden § 1 verlesen und daran einige Betrachtungen knüpfen, im Uebrigen der Vereinsleitung anheim geben, den Wortlaut dieser äußerst wichtigen Kundmachung in einem Sonderabdrucke bei den Mitgliedern des Vereins zur Vertheilung zu bringen, damit sie ihn in der Tasche führen und an der Hand desselben die Bahn auf ihre Verpflichtungen aufmerksam machen können.

Der grundlegende § 1 lautet:

„Bei Aufgabe als Eilgut (zu Frachtgutsätzen; § 4 Allgemeine Tarifvorschriften) erfolgt die Beförderung, wenn geeignete, einen zweckdienlichen Anschluß gewährende Eilgüterzüge nicht zur Verfügung stehen, mit Personenzügen.

Bei Aufgabe als Schnellzugsgut (zu Eilgutsätzen, § 41 Allgemeine Tarifvorschriften, Zusatzbestimmungen VII zu § 51 der Verkehrsordnung) sind die Sendungen mit denjenigen Zügen, mit welchen sie die Bestimmungsstation am schnellsten erreichen, also auch mit allen Schnellzügen zu befördern, soweit diese nicht aus Betriebsrücksichten von der Beförderung lebender Fische ausdrücklich ausgeschlossen sind.

In jedem Falle sind die Verbindungen so zu wählen, daß thunlichst jedes längere Stilllager auf den Stationen vermieden wird."

Wenn nun die Bahn diese Bestimmung stets ausführte, „was dann für Noth?" Aber leider wird trotz dieser Bestimmung doch vielfach nicht anschließend befördert und nicht selten aus den nichtigsten Gründen und Ursachen.

Ich könnte dafür allerlei drastische Beispiele anführen, wenn mehr Zeit wäre. Nun, meine Herren, die meisten Verunglückungen entstehen bei der Bahn dadurch, daß von vielen einschlägigen Bestimmungen die eine immer die andere nicht ergänzt, sondern aufhebt, so daß der abfertigende Beamte nicht weiß, welche er im speziellen vorliegenden Falle anwenden soll und in vielen Fällen zu der greift, welche dem Erhalten des Lebens der Fische am unzuträglichsten ist, bloß weil er annimmt, sich damit seiner vorgesetzten Behörde gegenüber am besten verantworten zu können. Es macht das den Eindruck, als ob bei der Bahnverwaltung nicht glatter Fortgang und das „Dienen des Verkehrs" leitendes Prinzip, sondern unbedingte Aufrechterhaltung der Bestimmungen, selbst wenn sie den Verkehr im speziellen Falle stören und hindern, dem Versender Verlust bringen würden. Wenn die Bahn eine solche militärische Disziplin auf so eine vielgestaltige und gewissermaßen organisch sich entwickelnde Sache, wie der Verkehr, anwenden will, nun so sollte sie wenigstens ihre Bestimmungen so gestalten, daß sie eindeutig sind und nicht den abfertigenden Beamten in Verlegenheit darüber bringen, welche Bestimmung er anwenden und wie er sie auslegen soll.

Der eben verlesene § 1 der Kundmachung 31 läßt alle Züge zum Fischtransporte zu. Dabei stellen aber die Direktionen Fischfahrpläne auf und bezeichnen für den Fischtransport gewisse Züge. Diese Fischfahrpläne passen wohl für die großen Routen, aber in den weitaus

meisten Fällen spielen sich die Fischtransporte gar nicht auf diesen großen Routen ab, erreichen sie höchstens erst von Zweig- und Nebenbahnen und diese haben wieder zumeist gar keine Anschlüsse an diese vorgesehenen Züge. Der abfertigende Beamte hält sich aber an die Vorschrift trotz Kundmachung 31 und verweigert Beförderung unter dem Vorgeben, der Zug sei für den Fischverkehr nicht vorgesehen, zum Mindesten redet er sich damit heraus, wenn die Fische hängen geblieben sind.

Solche Fischfahrpläne und Bezeichnungen von besonders geeigneten Zügen verwirren bloß und fallen in das Kapitel der Aufhebung der einen Bestimmung durch die andere. Wir Fischzüchter wissen schon selbst den für jeden geeigneten Fall passendsten Zug zu finden und die Bahn sollte sich darauf beschränken, gemäß § 1 der Kundmachung 31 auf ihn anschließend zu befördern, anstatt besondere Fischfahrpläne aufzustellen und besondere Züge zu bezeichnen, die doch nur in selteneren Fällen passen, denn die meisten Züchtereien liegen an Nebenbahnen.

Weitere Beispiele, wie eine Bestimmung die andere aufhebt, sind folgende: Nach der Verkehrsordnung darf der Begleiter gegen Lösung einer Fahrkarte der niedrigsten Klasse des Zuges sich bei den Fässern in dem Packraume aufhalten und die Arbeiten an ihnen vornehmen, welche zum Erhalten des Lebens der Fische nöthig sind. Steigt da so ein Begleiter zu den Fässern im Packraume, wird er angelassen: „Was wollen Sie hier?" Ich will zu meinen Fischen kraft Bestimmung der Verkehrsordnung. „Wir haben kein Recht, Sie herein zu lassen, weil nach unseren Bestimmungen sich stets ein Beamter mit in dem Packraume aufhalten muß. Die Fische stehen im Vorläufer, für ihn haben wir keinen Beamten übrig, deßhalb bleiben Sie draußen." — Nun, dann bringen Sie die Fische in den Packwagen. „Der ist voll. Wir haben keine Zeit, um wegen Ihrer paar Fische den Zug noch weiter warten zu lassen. Fertig, abfahren." — Die Fische bleiben unbegleitet.

Ein anderes Mal gehen die Fische von einem Personenzuge auf einen Eilgüterzug über. — Der Begleiter will zu seinen Fischen steigen. Wieder spinnt sich eine unerquickliche Verhandlung ab. „Was wollen Sie hier?" Zu meinen Fischen. „Eilgüterzüge nehmen keine Personen mit." Nun, dann bringen Sie die Fische in den Personenzug. „Was wollen Sie mit den Fischen hier? Die gehören reglementsmäßig in den Eilgüterzug" und so geht die Zwickmühle weiter und das Leben der Fische hängt wieder an einem Haare. Aehnliches mehr!

Nun, werden Sie sagen, beschweren Sie sich, dann wird das geändert, aber, meine Herren, unsere oberste Instanz, die oberste Instanz vom praktischen Standpunkte, vom Standpunkte des Verkehrs, das ist der abfertigende Beamte, wenn der die Sache in einem unseren Fischen günstigen und dienlichen Lichte betrachtet, dann ist uns geholfen und deßhalb soll dieser Beamte klare und eindeutige Bestimmungen haben, in denen gesagt ist, daß entgegenstehende Erlasse aufgehoben sind. Beschwerden werden — eine günstige Erledigung vorausgesetzt — erst nach Monaten beantwortet und dann sind unsere betreffenden Sendungen längst erledigt, haben kaum noch Interesse für uns, und selbst wenn die Beschwerden generelle Aenderung in den Dienstvorschriften veranlassen, so gelten sie nur für den betreffenden Direktionsbezirk, in einem anderen Bezirke wollen die Beamten nichts davon wissen, ja nicht einmal in dem Direktionsbezirke, für den sie erlassen sind, werden die geänderten Vorschriften allgemein bekannt gemacht, sondern meist nur bei größeren oder den die Beschwerde betreffenden Stellen. Kommt man an eine andere Station — und wie oft muß der Fischzüchter von kleinen Stationen von Oekonomen, Forstbeamten 2c. aus kleinen Orten Fische abholen. — Da geht der Kampf von Neuem los und der nächstliegende Erfolg sind wieder Fischleichen.

Nun noch ein weiterer Punkt, der in dieses Kapitel fällt, das ist die grundsätzliche Ablehnung von Entschädigungsansprüchen, selbst bei offenbaren Fehlern, wie Verschickungen der Bahn 2c., wenn die tarifmäßige Lieferfrist nicht überschritten ist. Diese hat einen Tag Expeditionszeit und für je 300 Kilometer je einen Tag Transportfrist. Was hilft uns nun die Kundmachung 31 mit der Vorschrift anschließender Beförderung und der Erlaubniß, die Fische kurz vor dem Zuge aufzuliefern, wenn sich der abfertigende Beamte trotzdem einen ganzen Tag Zeit lassen kann, ohne daß die Bahn haftbar wird, was hilft uns die Vorschrift anschließender Beförderung und damit Gewährleistung einer Lieferfrist von der Fahrzeit des Zuges, also weniger Stunden, wenn trotzdem die zweitägige Lieferfrist in Anwendung kommt? Die Bahn

hat in einem Falle, aus meiner Praxis, sogar, unter Berufung auf die Nachtüberschreitung der Lieferfrist Entschädigung abgelehnt, als sie, trotz richtiger Abfertigung, nicht nach Falkenberg Mark, sondern nach Falkenberg, Bezirk Halle, gesandt hatte, ihren Irrthum aber noch innerhalb der zweitägigen Lieferfrist korrigiren konnte, natürlich mit Fischleichen.

Der Laienverstand sagt sich, wenn die Bahn durch Spezialbestimmungen kurze Lieferfristen gewährleistet, so darf sie die Entschädigungsansprüche nicht mit den allgemeinen, langfristigen ablehnen, denn nur lediglich im Vertrauen auf die Spezialbestimmungen haben wir ihr unsere Fischsendungen anvertraut. Dagegen helfen aber alle Beschwerden nicht, nur allein würden vielleicht gerichtliche Klagen helfen. Das Publikum scheut sich aber vor Klagen gegen den Fiskus aus begreiflichen Gründen und doch würde allein eine verlorene gerichtliche Klage hier Abhilfe schaffen und zwar Abhilfe von oben, vom Ministerium aus, durch Reorganisation der einschlägigen Bestimmungen und zwar allgemein, nicht bloß für einzelne Direktionsbezirke. Unsere Beschwerden verhallen dagegen bei den unteren Instanzen.

Es wäre also zu wünschen, daß mehr gerichtlich gegen die Bahn geklagt würde und daß auch der Verein ermächtigt würde, gelegentlich eine solche typisch erscheinende Klage selbst zu übernehmen, wenn der Betroffene sich vor deren Anstrengung scheut.

Nachdem ich zum Schluß noch eine Frage, die vermuthlich auf Manchens Lippen schwebt, beantwortet habe, nämlich die, wie viel Forellen ich in 100 Liter transportire, will ich das Wort meinem Korreferenten lassen. Wie viel Forellengewicht man in 100 Liter Faßraum transportiren kann, hängt ganz von den Umständen ab, vor Allem der Wasser- und Lufttemperatur, den Anschlüssen, der Begleitung, der Länge des Weges 2c. Der Absender muß deßhalb nach diesen Umständen selbst bemessen. Mittelwerthe sind 8—10 Pfund, 350 Setzlinge 7—9 Centimeter, 200 Setzlinge 10—12 Centimeter, 100 13—15 Centimeter und 6—8 Tausend Brut.

Nun, meine Herren, lasse ich meinem Korreferenten das Wort und möchte nur noch betonen, daß der Forellentransport durchaus nicht so schwierig ist als er scheint, wenn man nur die in Obigem in großen Zügen entwickelten Vorschriften beachtet und sonst keine der geschilderten widrigen Umstände einwirken.

IV. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien.

(Fortsetzung aus Nr. 20.)

Verzeichniß der Preiszuerkennungen anläßlich der Internationalen Fischereiausstellung Wien 1902.

e) **Mit der silbernen Staatsmedaille wurden prämiirt:** Fürstlich Thurn und Taxis'sche Rentkammer Teichwirthschaftsverwaltung in Leitomischl, Böhmen. Gräflich Clam-Gallas'sche Herrschaftsverwaltung in Laemberg, Böhmen. K. k. Güterdirektion des bukow. griech.-orientalischen Religionsfondes in Czernowitz. Margarethe Reichsfreiin v. Moser'sche Fischzuchtanstalt in Ebenfurth, Niederösterreich. Carl Feldbacher, Fischzüchter, Payerbachgraben, Niederösterreich. Josef Freiherr v. Hammerstein, Petzenkirchen, Niederösterreich. Dr. Carl Kupelwieser, Gutsbesitzer, Lunz, Niederösterreich. Domäne Reichenau (Ritter v. Hertberg) in Reichenau, Niederösterreich. Anton Hitsch, Fischzüchter in Timmelkam, Oberösterreich. Hans Köttl, Fischzüchter in Redl-Zipf, Oberösterreich. Gräflich Leo Auersperg'sches Forstamt in Hammerstiel, Krain. Guido Findeis, Fischzüchter und Thierhändler in Wien. Gregor Bongar, Fisch- und Reptilienhandlung in Wien. Rudolf Linke, Forellenzüchterei in Tharandt, Sachsen. Josef Niggl, Fischzüchter in Bad Aibling, Oberbayern. Carl Oesterling, Fischzüchter in Zellin a. d. Oder. Wilhelm v. Derschau in Seewiese bei Gemünden a. Main. Carl Winkler v. Mohrenfels, Rittergutsbesitzer in Buch (Deutschland). Henry Bydekarken in Rendsburg, Holstein. Graf Otto zu Rantzau-Breitenburg in Schloß Breitenburg bei Itzehoe. Wilhelm Reuter, k. Forstmeister in Siehdichum bei Frankfurt a. d. Oder. Gottfried Friedrich's Fischhandlung in Wittenberge a. d. Elbe (Deutschland). Pommer'scher Fischereiverein in Köslin (Pommern). Otto Preuße, Aquarieninstitut in Berlin. Oswald Bettalli, k. und k. Oberstleutnant und Militärbaudirektor in Zara. J. Egumenide, Fischer in Galatz, Rumänien. Sava Zaharia, Fischer in Jurilofca. B. Staicovici, k. Hoflieferant in Bukarest. Theodor Moe, Kaufmann in Trondhjem, Norwegen. M. Rippel, Fischhandlung in Braila, Rumänien. Plattenseefischerei-Aktiengesellschaft in Siofok, Ungarn. Franz Gilve, Fischer in Lesina, Dalmatien. Gebrüder Mardesic, Konservenfabrik

in Comisa, Dalmatien. Semler & Gerhard in Triest. Alfred Holst, Konservenfabrikant in Sömnes, Norwegen. T. K. Bellis Comp. Ltd, Importeur, London. C. Waldmann, Lachs- und Aalräucherei in Köslin (Deutschland). Nicolai Jaeger jun., Lübeck. Wilhelm Segal in Wien. Baage & Son in Brandesund. Arnesen & Cie. in Uskadal. Johannes Peterson in Stralsund. Adolf Rheder, Fischräucherei in Ellerbeck bei Kiel. H. Heeren, Konservenfabrik in Neuharlingersiel (Deutschland). Kapitän G. M. Dannevig in Bergen als Mitarbeiter. Wilhelm Werner, Bürgerschullehrer in Wien (Mitarbeiter). Oskar Micha, Krebshändler, Berlin. Stepan, Ackerbauschullehrer, Budweis (Mitarbeiter). Dr. C. Hoffbauer, Trachenberg (Mitarbeiter). Alfred Haffner, Präparator, Wien. Dr. Adolf Freiherr v. la Valette-St. George in Bonn. Lenoir & Forster, Wien IV. Geb. Pippow, Hernsdorf bei Berlin. Beimel & Barsch, Fischfutterfabrik, Budapest. Josef Heller, Fischfutterfabrik, Wien. Fattinger & Cie., Fischfutterfabrik, Wien. Franz Soß, Thierfutterhandlung, Wien. Geestemünder Fischmehlfabrik, Geestemünde. Josef Schwarz, Spänglermeister, St. Pölten, Niederösterreich. Josef Leimer, Fangeisenfabrikant, Waidhofen a. Y., Niederösterreich. Jakob Bohuslaw, Seilermeister, Schwadorf, Niederösterreich. Kollmann, Peritz & Cie., Netzfabrik in Triest. Carl Plawisch, Wien. Theodor Wiedek, Fischzeugmacher, Wien. C. Grell & Cie., Raubthierfallenfabrik, Haynau. Biffi fu Giovanni Fratelli, Fischhändler in Lecco, Comersee, Italien. Josef Oßwald's Nachfolger Josef Gerhard, Wien. C. J. Moser, Hamburger Krebskonservenfabrik, Hamburg. A. Kaufmann, Landschaftsmaler, Wien (Mitarbeiter). Custos Buchholz (Mitarbeiter). Fischereiverein für Westfalen und Lippe. Fischereiverein für das Königreich Sachsen. Fischereiverein für die Provinz Westpreußen. Fischereiverein für die Provinz Posen. Vasile Cornei, Fischer in St. George, Dobrogea, Rumänien. Ichim Alexandroff, Fischer in St. George, Rumänien. J. Fardulli, Fischer in St. George, Rumänien. Fote Georghin, Fischer in Tulca, Rumänien. Climenku & Crioiu, Fischer in Tulca, Rumänien. N. P. Chwastonschin, Fischereibesitzer, Baku und St. Petersburg. N. P. Lianozow, Fischereipächter in Baku. Johann Kattus, k. und k. Hoflieferant in Wien. Neumann & Ellinger, Thranraffinerie, Christiania, Norwegen. Oscar Reynaber & Cie., I. Deutsche Leberthranfabrik in Geestemünde. Franz Halder, Juwelier in Wien. Anton Matosic, Repschlager in Spalato. Josef Voltolini, Repschlager in Spalato. Dr. Leonhardt in Büsum. Sunde & Hansen, Fischnetzfabrik in Bergen. Georg Haller, Krebshändler in Wien. C. G. Kuhnert Söhne, Austernhandlung, Hamburg. Marinus Bandur, Austernpächter in Baudur, Dalmatien. Genossenschaft der Austernzüchter in Cherso. Gebrüder Kluge in Uhyst-Königswartha. Josef Mardesic, Fischer in Lissa. Guido Grimani, Maler in Triest. Peter Lorini, Fischereiinspektor in Triest. Für seine werthvolle Anleitung der Adriafischer in kroatischer Sprache. H. & F. Müller, Mechaniker in Triest. Andreas Gamulin, Fischer in Gelsa. Johann Plenkovic in Gelsa. Museum in Altona a. d. Elbe. Museum in Oldenburg (Großherzogthum). Hans O Lübbert in Blankenese. C. Ahlers in Geestemünde. G. Seebeck, Aktiengesellschaft in Geestemünde. J. C. Tecklenborg, Aktiengesellschaft in Geestemünde. Mewes & Eitzen, Altona. Bremer Vulcan, Vegesack. C. Jastram, Hamburg. Deutscher Samariterverein, Kiel. Anton Vidosevic in Vol. J. Schönherz, Oderberg. Erste Direktion der Fischerei im östlichen Transkaukasien, Baku. Handels- und Gewerbekammer, Zengg. Seemanns-Mission in Geestemünde. Johann Prusik, Tischler in Wien. Carl Habenicht in Wien. E. Mahnkopf, Großfischermeister in Spandau. Georg Ulmer, Lehrer in Hamburg. Fratelli Georghin (Rumänien). Vasile Talanaff in Sulina. Marinemaler Giebel als Mitarbeiter.

f) **Mit der bronzenen Staatsmedaille wurden prämiirt:** Martin Brauner in Zabrze als Mitarbeiter. Gebr Uhde, Harburg. Ritter W. Polese, Wien. Fischereirevierausschuß II, Wien. Otto Hämmerle in Dornbirn. Josef Pilotti, Triest. „Ichthys", Fischhandelgesellschaft in Luzern. Anton Witt, Prinzersdorf. Ad. Glauß, Königsberg, Pr. Alfred Bauer, Malchin, Mecklenburg. Güterdirektion Puchheim. Landesfischereiverein Vorarlberg. Heinrich Hulftegger in Staefa am Zürichersee. Franz Wiethoff, Eusserthal. Graf von Geldern-Egmont, München. Werner Lindbohm, Helsingfors. Prag-Rudniker Korbwaarenfabrik. Biagio Ambrosano, Procida. Lorenz Mazzanovic, Spalato. J. J. Breckwoldt, Altenwerder a. d. Elbe. Bremer Tauwerkfabrik, Vegesack. Fr. Lürssen, Aumund-Vegesack. Wilhelm Syassen, Bremerhaven. Franz Klinder, Neubabelsberg. Anton Adum, Zlarin. Josef Juric, Crappano. V. A. Munn, St. Johns, New-Foundland. W. Rosenstein, Stettin. Fedor Malai, Rumänien. Anton Kleemann, Wien. Fischereirevierausschuß I, Krems. Leopold Löffler, Graz. Sigmund Eisler, Wien. J. Zrenner, Darmstadt. Friedrich Schneider, München. Dr. Max Kluge, Halle a. Saale. Ferd. Kretschmer, Berlin. Hegemeister Nerenz in Mocker, Reg.-Bez. Cöslin. Georg Ph. Hartmann, Fischermeister in Worms a. Rhein. Prof. Dr. H. Gravelius als Redakteur der Zeitschrift für Gewässerkunde. Mjelem & Karlsen in Bergen (für Fischdampfer). Anton Forster, Stockfischwässerei in Wien. Robert Dohrmann's Nachf. Inhaber: Hoflieferant Koch in Cuxhaven. Richard Hunten, Marinemaler in Hamburg. Fischauktionär Kohrs in Altona. Ferdinand Schulz, Assistent in Laibach als Mitarbeiter. Friedrich Schirmer, Rittergutsbesitzer in Neuhaus bei Delitzsch. Paul Morcinek, Fischzüchter in Teschen. Michele Dellagiacoma in Predazzo, Tirol. Carl Faber in Gosau. A. Pohn & Cie., Mich. Seidl, in Weinzierl, Niederösterreich. Josef Niedermaier, Fischhändler in Wien. Otto Litzmann, Fischereiaufseher, Branden-

burg, Havel. Dr. Carl Kraus, Mähr.-Ostrau. Julius Reichelt in Berlin. Heinrich Fürst Orsini-Rosenberg in Klagenfurt. Vinzenz Bogdanovic in Comisa, Dalmatien. Julius Orgonyi in Wien. Vinzenz Senjanovic in Spalato, Dalmatien. Richard Slamnig in Metkovic, Dalmatien. Serafin Topic in Lissa, Dalmatien. Narentaner Fischereigenossenschaft in Tortopus, Dalmatien. Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt. Camillo Morgan, Jagdschriftsteller in Puch. A. Seebeck, Maler in Geestemünde. Fratelli Tardito in Genua, Italien. Johann Depangher in Capodistria. Friedrich Alois Findeis in Wien. Emerich Häusler in Wien. Franz J. Mayer in Goldenöls, Böhmen. Michael Katuric in Zara. Dr. Rosenfeld in Breslau als Mitarbeiter. Rektor Grotrian in Gnesen als Mitarbeiter. Carl Sevik in Puchheim, Oberösterreich. Dr. David Levi Morenos in Venedig. Pfälzischer Kreisfischereiverein in Speyer. Dr. Ed. Hahn in Berlin. Westdeutscher Fischereiverband in Rienburg-Weser. Alex. Scribani in Deutschbrod. Dr. Iwan Robida in Studenec. Paul Wulpillier in St. Gallen, Schweiz. Georg L. Faber in Fiume. Milan Drinic in Foca, Bosnien. J. W. Willis-Bund in London. Peter Wessenberg in Wien. Georg Lahner in Wien. Alois Werder in Puchheim, Oberösterreich. Martin Eltze in Eberswalde. Battista Monti in Lecco, Italien. Gebrüder Dewald in Hachenburg.

g) **Mit dem Anerkennungsdiplome wurden prämiirt:** Fürstlich Johann von und zu Liechtenstein'sche Gutsverwaltung in Feldsberg, Niederösterreich. Johann Sadnikar in Graz. Hr. Maaß in Rothschneidemühle, Deutschland. Josef Niedermaier in Bärthal, Oberösterreich. Oberösterreichischer Landesfischereiverein in Linz a. d. Donau. Paul Bleska in Kottbus. A. Micha, k. Hoflieferant, Berlin. Ulisse Greppi in Angera, Italien. Società Perlifera Italiana in Mailand. Joachim Dubé & Cie., La Escala, Spanien. Anton Darlic in Lissa. Franz Dujmovic in Cittavecchia. Gebrüder Fabrio in Verboska. Johann Fio in Lesina. Peter Jvicevic in Drvenik. Gebrüder Ostoic in Bol. Georg Trbuskovic in Cittavecchia. Nikolaus Vujnovic in St. Giorgio di Lesina. Mix und Lück in Danzig. Peter Andrjiasevic in Gradac. Simon Beros in Bratus. Theodor Bilbia in Zaravecchia. Gebrüder Boglic in Verboska. Gebrüder Cubretovic in Bol. Georg Dorotic in S. Martino auf Brazza. Alois Franetovic in Cittavecchia auf Lesina. Bartholomäus Frankovic in Verboska. Stadtbibliothek in Breslau. Westpreußisches Provinzialmuseum in Danzig. E. Clausen in Dresden. Herrcke & Lebeling in Stettin. S. Hirzel in Leipzig. Emil Hübner in Bautzen. J. Neumann in Neudamm. R. Oldenbourg in München. Dr. Thorner in Berlin. Arthur Bellini in Commacchio. Giovanni Mazier in Venedig. Michael Plancic, Cittavecchia. Mathäus Zuanic, Comisa. Johann Wallig, Wien. Josef Rusterer, Wien. Jürgen Hadenfeld, Beringstedt. Albert Schneeweiß, Fischereiaufseher, Salzburg, Mitarbeiter. Franz Reyher, Delitzsch. Alois Köttl, Velden. J. Braun & Cie., Chemnitz. Wilh. Bruch & Schlee, Berlin. Dietrich & Schlichter, Konstanz. M. Friedrich & Co., Leipzig. Friedrich Glaß, Leipzig. Alfred Gutmann, Ottensen bei Hamburg. Gustav Oesten, Berlin. Wilh. Rothe & Cie., Berlin. Schroeder & Cie., Lichterfelde bei Berlin. Giulio Bettoni, Brescia. Geestemünder Herings- und Hochseefischerei-Aktiengesellschaft, Geestemünde. Anton Piglievich, Triest. Rochus Caleta, Trau. Dominik Damianic, Verboska. Gebrüder Ghezzo Nachfolger, Triest. Anton Montanari, Spalato. Stift Klosterneuburg. Fritz Haasche, Wien. Carl v. Hölzl, Wien. Fischerinnung Steinau. Wenzel Hübner & Wilh. Möldner's Wittwe, Wien. Fred Wattne, Stavanger. Wilh. Möldner, Wien. Josef Friedländer, Wien. Gustav Weder, Dortmund. Dr. A. Walter, Chemiker in Bonn, für Brutmeßapparate. A. David, Kaufmann in Berlin. Jakob Rothberger, k. und k. Hoflieferant in Wien. Ferdinand Auer in Lunow a. d. Oder. Franz Mayerhoff in Berlin. Aktiengesellschaft A. Lehnig in Vetschau. Julius Müller in Spremberg. Franz Erricher, Fischmeister in Zell am Attersee, Mitarbeiter. Franz Schwabl, Schiffsbaumeister. F. A. Nowotny, Sekretär der Genossenschaft der Fischhändler in Wien als Mitarbeiter. Dr. Wahrmund Riegler für im Käfig vorgeführte Eisvögel. Fischereiverein in Groß-Meseritsch für seine Fischereistatistik. Fischerinnung in Breslau. Fischerinnung in Werder a. H. P. Wallau in Mainz. Kunstgewerbemuseum in Breslau. A. L. G. Dehne in Halle a. S. Gutsbesitzer Tickendey-Ulthmöden. Leitner, Angelgeräthefabrikant in Waidhofen. Théophile Jauvrais in Rostrennen. Rötzer in Neufahrn. Meindl in Starnberg.

Wir treten nunmehr in die Besprechung der einzelnen großen Abtheilungen ein und beginnen mit den

„Zuchtfischen".

Wenn in einem Lande wie Oesterreich eine Fischereiausstellung in großem Stile stattfindet, ist es begreiflich, daß sich die Blicke aller Fischzüchter mit gespannter Erwartung auf ein solches Unternehmen richten. Die größten Teichwirthschaften der Welt befinden sich in Oesterreich, außerdem verfügt es in seinen Gebirgsländern über so herrliche Salmonidengewässer, daß der ausländische Teichwirth und Salmonidenzüchter nur mit Bangen an eine Beschickung der Ausstellung denken durfte, da es doch zu erwarten sein mußte, daß Oesterreich selbst jeder Konkurrenz des Auslandes die Spitze bieten würde.

Dieß scheint auch der Grund gewesen zu sein, daß sich kein anderes Land, mit Ausnahme von Deutschland, an der Ausstellung von lebenden Fischen betheiligte, so daß dieses als alleiniger Konkurrent Oesterreich gegenübertrat.

Wenn wir uns zuerst den Salmoniden zuwenden, so konnten wir hier eine Konkurrenz der schönsten Fische erblicken, wie sie wohl noch nie auf einer Ausstellung vereinigt war. Oesterreich hatte reichlich Salmoniden zur Ausstellung gebracht, durchgehends Fische guter und bester Qualität, denen die deutschen Salmoniden aber ganz und gar nicht nachstanden. Als beste Salmonidenausstellung ist die überaus reichliche Kollektion von Franz Pölzl in Wagram a. d. Traisen, Niederösterreich, zu bezeichnen. Namentlich erregten seine prachtvollen Jährlinge, darunter verschiedene Varietäten der Bachforelle, die Bewunderung aller Salmonidenfreunde und wurde diesem zielbewußten Züchter das Staatsehrendiplom sowie ein Ehrenpreis zu Theil. An nächster Stelle aber muß ein deutscher Aussteller, Erich Gropius in Janikow bei Dramburg, genannt werden, dem für je drei Jahrgänge der Bach- und Regenbogenforelle, sowie des Bachsaiblings, prachtvolle Fische in besonders großwüchsiger und ausgeglichener Form, ebenfalls das Staatsehrendiplom zugesprochen wurde. Dasselbe erhielten ferner noch der Bayerische Landesfischereiverein für seine Nordseeschnäpel und in Teichen aufgezogene Seeforellen, sowie Herr Dr. Schillinger in München für seine Aeschen, Huchen und Stahlkopfforellen, vor Allem aber für die in Europa zum ersten Male durchgeführte Zucht der Purpurforelle, welche allgemeines Interesse hervorrief.

Mit Ehrendiplomen der Ausstellung wurden der Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg in Augsburg, sowie die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft für Kärnten in Klagenfurt prämiirt. Ersterer hatte sehr schöne Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, ein- bis dreijährig, Erfolge von Aussetzungen in freien Gewässern, sowie Huchenjährlinge, Letztere vorzügliche Salmoniden in mehreren Altersklassen ausgestellt.

Weiters traten drei bekannte deutsche Salmonidenzüchter, Ernst Weber-Sandau, Bayern, Alfons Lukas-Belk, Oberschlesien, C. Arens-Cleysingen, Harz, uns alle drei von den Wanderausstellungen der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft wohl bekannt, sowie die Gutsverwaltung Wasserburg und Karlstetten, Niederösterreich, in Konkurrenz und wurden sämmtliche mit Ehrenpreisen ausgezeichnet. Arens hatte hier nur ältere Fische, namentlich Regenbogenforellen von enormer Größe, ausgestellt, welche wegen ihrer prächtigen Färbung auffielen. Die drei anderen genannten Aussteller hatten je drei Altersklassen Salmoniden von größter Ausgeglichenheit der Form und gut in der Farbe ausgestellt. Die Weber'schen Regenbogen- und Stahlkopfforellen waren mit die besten der gesammten Ausstellung.

Mit silberner Staatsmedaille wurden noch eine ganze Reihe von Salmonidenausstellern prämiirt, nämlich aus Niederösterreich die Freifrau von Moser'sche Fischzuchtanstalt Ebenfurth, Carl Feldbacher, Payerbachgraben, Freiherr von Hammerstein, Petzenkirchen, Dr. Kupelwieser, Lunz, dessen prachtvolle Seesaiblinge allgemein auffielen, und die Ritter von Hertberg'sche Domäne Reichenau; aus Oberösterreich Anton Hitsch, Timelkam, Hans Köttl, Redlzipf, endlich Jos. Niggl, Bad Aibling (Bayern) und Carl Oesterling, Zellin a. d. Oder. Die Zuchtprodukte dieser sämmtlichen Züchter waren gute, wenn sie auch nicht das Maß des Gewöhnlichen überschritten.

Mit der bronzenen Staatsmedaille wurden die von Karl Faber, Gosau, Oberösterreich, ausgestellten „Schwarzreiter", die Kümmerform des Seesaiblings, prämiirt. Diese Fischchen, welche ausgewachsen nur die Größe von recht großen Salmonidenjährlingen erreichen, verdienen deßwegen Interesse, weil sie aus einen ca. 1800 Meter über dem Meere gelegenen See des Dachsteingebietes stammen.

Eine Anerkennung erhielt endlich noch Josef Niedermaier in Bärthal, Oberösterreich, für Bachsaiblinge.

Resumiren wir die Salmonidenausstellung, so können wir dieselbe nur als ganz vorzüglich bezeichnen. In dieser Abtheilung stand ja Deutschland quantitativ weit hinter Oesterreich zurück, qualitativ waren aber die deutschen Salmoniden den österreichischen zum Mindesten ebenbürtig. Wie die unseres Erachtens sehr objektive Prämiirung zeigt, schnitten die deutschen Salmoniden prozentual viel besser ab als die österreichischen und war deutscherseits Mittelwaare überhaupt nicht zur Ausstellung gelangt. Namentlich in Bezug auf Aus-

geglichenheit der Form und richtiges Größenverhältniß der einzelnen Altersklassen müssen wir den deutschen Fischen die Palme zuerkennen. Es sind offenbar die Grundsätze einer intensiven Zucht und bestimmte vorgesteckte Zuchtziele in Deutschland mehr in Fleisch und Blut übergegangen, als in Oesterreich, wo man mehr extensiv wirthschaftet.

Dasselbe günstige Urtheil wie über die Salmonidenausstellung, kann über die Karpfenausstellung leider nicht gefällt werden. Die Karpfenzucht ist doch von viel größerem volkswirthschaftlichen Werthe als die Salmonidenzucht und so stand zu erwarten, daß hier eine außerordentlich große Konkurrenz auftreten würde. Dieß war nun nicht der Fall, im Gegentheil müssen wir die Karpfenausstellung als schwach beschickt bezeichnen.

Daß Deutschland nicht stärker ausstellte, ist ja begreiflich; bei der großen Anzahl sehr bedeutender Teichwirthschaften in Oesterreich, mußte doch eine erfolgreiche Konkurrenz von vorneherein als ausgeschlossen erscheinen. Um so mehr mußte es dagegen verwundern, daß die meisten großen österreichischen Teichwirthschaften durch Abwesenheit glänzten, noch mehr aber, daß die vertretenen theilweise recht schwach der Qualität nach ausgestellt hatten. Der Zeitpunkt der Ausstellung, vor Beginn der Herbstabfischung, muß ja als ungünstig für eine Karpfenausstellung bezeichnet werden und hat wohl manchen Züchter von der Beschickung abgehalten. Wir können daher das auf der Ausstellung Gesehene auch durchaus nicht als ein wahrheitsgetreues Bild der österreichischen Teichwirthschaft betrachten, welches zu erhalten wir wohl hoffen durften. Trotzdem muß es auffallen, daß Deutschland beinahe ebensoviele Karpfenaussteller aufwies als Oesterreich selbst.

Nur ein österreichischer Teichwirthschaftsbetrieb, die fürstl. Schwarzenberg'sche Domänendirektion in Wittingau, hielt das, was man von ihr als der größten Teichwirthschaft der Welt und zugleich der Pflanzstätte der modernen Teichwirthschaft erwarten durfte. So wurde ihr denn auch für ihre hervorragenden Leistungen in der theoretischen und praktischen Fischzucht die höchste Auszeichnung, der Ehrenpreis Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef, mit vollstem Rechte zu Theil. Alle in Teichen gezüchteten Fische waren in großen Exemplaren vertreten, den Glanzpunkt bildeten natürlich die prächtigen Karpfen. Der Wittingauer Karpfen dürfte als das Ideal des hochgezüchteten Karpfen anzusehen sein, mit der langgestreckten Körperform verbindet er einen entsprechend hohen, massiven, breiten Rücken, der möglichst viel Platz für den Fleischansatz bietet. Er ist so recht ein Fisch zur Zucht in großen Exemplaren geeignet, ein Fisch für das Gastwirthsgewerbe, da sich aus ihm möglichst viele Portionen herausschneiden lassen. Auf der Ausstellung war sowohl die dreijährige Zuchtperiode die mit einem 3 bis 4 Pfund schweren Karpfen ihren Abschluß findet, als auch die vier- und fünfjährige Zuchtperiode, welche 5 bis 6 Pfund schwere Speisefische produzirt, zur Anschauung gebracht und zwar überall, sowohl bei Schuppen- als bei Spiegelkarpfen. Bei allen Fischen dieser Kollektionen herrschte eine solche Harmonie des Körperbaues, eine so völlige Gleichheit aller ausgestellten Exemplare, daß der Karpfenzüchter mit noch so kritischem Auge auch nicht ein fehlerhaftes Thier bemerken konnte. Höchstens hätte bemängelt werden können, daß die Einsömmerigen nicht genügend groß im Verhältniß zu den Zweisömmerigen gewesen wären, was in Folge des heurigen kalten Sommers bei allen Karpfen aus rauhem Klima sich bemerkbar machte.

Gleichfalls hervorragend und sehr reichlich beschickt war die Karpfenausstellung des Grafen Andreas Maltzan in Militsch, Preuß. Schlesien, welcher der zweithöchste Preis der Ausstellung, der Protektorpreis Sr. K. u. K. Hoheit des Erzherzogs Franz Ferdinand, zugesprochen wurde. Die Militscher Karpfen sind aus einer Kreuzung der galizischen mit der Wittingauer und alten schlesischen Rasse hervorgegangen und vereinigen die Schnellwüchsigkeit mit der gestreckten vollfleischigen Form. An Ausgeglichenheit der Körperform ließen die Militscher Fische noch etwas zu wünschen übrig.

Im Bewerbe um den Protektorpreis hätten den Militschern wohl die mit dem Staatsehrendiplome prämiirten Schwarzenfelder Karpfen der gräfl. von Holstein'schen Guts- und Rentenverwaltung Schwarzenfeld, Oberpfalz (Bayern), gefährlich werden können, wenn sie so reichlich wie erstere ausgestellt gewesen wären. Der Schwarzenfelder Karpfen wird nur als Spiegelkarpfen, womöglich mit nur je einer Schuppenreihe den Rücken entlang, gezüchtet und

ist ein zugleich hochrückiger wie langer Fisch von größter Schnellwüchsigkeit. Charakteristisch für diesen ursprünglich wohl aus einer Kreuzung des fränkischen und böhmischen Karpfen hervorgegangenen Schlag ist sein äußerst kleiner Kopf. Das Prädikat „ganz hervorragend" konnte den ausgestellten Schwarzenfeldern jedenfalls nicht versagt werden.

Außer diesen drei hervorragenden Ausstellern kommen noch drei weitere Aussteller in Betracht, deren Karpfen das Prädikat „sehr gut" verdienen und zwar alle drei Züchter des Galiziers, denen Ehrendiplome der Ausstellung zu Theil wurden. Es sind dieß die Herren: Friedrich Millner, Heraletz, Böhmen, und H. von Rochow, Reckahn, Mark Brandenburg, sowie die „Vereinigung der Teichwirthe des oberen Weichselgebietes" in Malec, Galizier. Alle diese Karpfen trugen den ausgesprochenen Typus des Galiziers. Bei den von Rochow'schen Spiegelkarpfen fiel besonders eine sehr hübsche Schuppenstellung, bestehend aus nur einer Reihe großer Schuppen der Mittellinie entlang, angenehm auf. Die hochgezüchteten Galizier der „Vereinigung der Teichwirthe des oberen Weichselgebietes", deren jährliche Karpfenproduktion über 10,000 Zentner beträgt, waren sehr schön, namentlich waren die Einsömmerigen für den dießjährigen Sommer sehr gut entwickelt, während Zwei- und Dreisömmerige verschieden in der Größe, theilweise ziemlich klein, waren. Dieß mag auch ein Grund für die Jury gewesen sein, daß diese schöne Kollektion nicht besser plazirt wurde, vielleicht aber auch der Umstand, daß die neuere, den Erfordernissen des Karpfenmarktes angepaßte Zuchtrichtung, überhaupt etwas längergestreckte Karpfen verlangt.

An Langgestrecktheit ließen dagegen die Lederkarpfen der fürstl. Thurn und Taxis'schen Rentkammer in Leitomischl, Böhmen, nichts zu wünschen übrig, dagegen fehlte es ihnen sonst aber auch an jedem Merkmale eines guten Karpfen. Sie waren nur in einer Beziehung tadellos, nämlich durch ihre absolute Schuppenreinheit, welcher sie es wohl verdanken werden, daß ihnen eine silberne Staatsmedaille zugesprochen wurde. Vom Standpunkte des Karpfenzüchters können so schmale und schmächtige Fische, die nirgends auch nur das geringste Merkmal der Schnellwüchsigkeit aufweisen, nur direkt als „schlecht" bezeichnet werden und erscheint uns die Plazirung dieser Karpfen durch die Jury als „sehr wohlwollend."

Ungleich besser waren die ebenfalls mit silberner Staatsmedaille prämiirten Karpfen der gräfl. Clam-Gallas'schen Herrschaftsverwaltung Laemberg, Nordböhmen. Den Typus des Galiziers, als welche sie ausgestellt waren, trugen diese Fische allerdings nur in geringem Maße, was wohl eine Folge der kalten Teiche ihrer Heimath sein dürfte. Aus diesem Grunde können sie in wärmeren Teichen sehr schnellwüchsiges Besatzmaterial abgeben.

Prächtig waren dagegen die mit demselben Preise bedachten einsömmerigen, 200 bis 220 Gramm schweren, Galizier der k. k. Direktion der Güter des griechisch-orientalischen Religionsfonds der Bukowina in Czernowitz, wenn es auch vom praktischen Standpunkte aus wenig Werth hat, solche einsömmerige Riesen zu züchten. Weiters wurden noch zwei bayerische Aussteller, die Herren von Derschau, Seewiese, Unterfranken und Major Winkler von Mohrenfels, Buch, Oberfranken, mit je silberner Staatsmedaille prämiirt. Die Seewieser Frankenkarpfen waren gut, jedoch in zu wenig Exemplaren ausgestellt um ein richtiges Bild zu geben; von den Winkler'schen Aischgründern repräsentirten aber nur die dreisömmerigen Fische den hochrückigen und gedrungenen Typus ihrer Rasse, waren dabei aber recht klein, was von den Zweisömmerigen erst recht gilt, welche dabei auch nicht genügend typisch waren.

Lausitzer Karpfen hatten die Gebrüder Kluge in Uhyst-Königswartha ausgestellt und erhielten die silberne Staatsmedaille. Von einer Teichwirthschaft in einer Ausdehnung von 10 000 Morgen hätte quantitativ und qualitativ mehr geboten werden sollen und zwar um so mehr, als diese Zucht als sehr raschwüchsig gilt und sich in ihrer Heimath großer Beliebtheit erfreut.

Ein Anerkennungsdiplom erhielten die von der fürstl. Liechtenstein'schen Gutsverwaltung Feldsberg, Niederösterreich, sehr reichlich ausgestellten Karpfen. Diese Kollektion ließ keine bestimmte Zuchtrichtung erkennen und schnitt daher mit dieser geringsten Auszeichnung noch gut ab.

Wie schon Eingangs erwähnt, kann dasselbe günstige Urtheil wie über die Salmoniden über die Karpfenausstellung nicht gefällt werden, sie blieb weit hinter den Erwartungen

zurück, was ganz besonders von Oesterreich gilt. Wenn wir von Wittingau absehen, das ja mit seiner Kollektivausstellung alle anderen überragte, so hat auch in dieser Abtheilung Deutschland die österreichische Konkurrenz siegreich bestanden. Im Allgemeinen ließ die Karpfenausstellung erkennen, daß die bisher als Ideal angestrebte hochrückige Form des Karpfen, weil für den Handel nicht praktisch, einer etwas längeren Form wohl definitiv wird weichen müssen. Die Wittingauer, Militscher und Schwarzenfelder Frankenkarpfen zeigen ja zur Genüge, daß sich größte Schnellwüchsigkeit auch mit längerer Körperform verbinden läßt.

Die Beurtheilung der mehrfach ausgestellten Schleien war dadurch erschwert, daß meist alle Altersklassen in einem Aquarium ausgestellt waren. Erwähnen wollen wir nur die mit silberner Staatsmedaille prämiirten vier Jahrgänge Schleien des Grafen Rantzau, Breitenburg bei Itzehoe. Im Allgemeinen waren die Schleien viel zu wenig im Verhältniß zu ihrer großen Bedeutung als Zucht- und Handelsfische vertreten und besonders kann man auch hier nur wiederholen, daß es auch nicht annähernd gelungen ist, diesen werthvollen Fisch so schnellwüchsig zu machen, daß er in Karpfenwirthschaften mit jährlicher Abfischung im großen Maßstabe mitgezüchtet werden kann. Gleichfalls silberne Staatsmedaille erhielt der erfolgreiche Zanderzüchter Forstmeister Reuter-Siehdichum, für seine schönen, vier Monate alten Zander. Sehr interessant waren auch die ebenso prämiirten jungen Störe von Henry Bydekarken, Rendsburg. Auch Goldorfen — ob als Zier- oder als Nutzfisch ausgestellt, mag dahingestellt bleiben —, waren vorhanden und erhielt auch der Vorkämpfer für die Zucht der Goldorfen, Oekonomierath Schirmer, Neuhaus bei Delitzsch, eine bronzene Staatsmedaille für seine hübschen Fische.

Damit wäre die Reihe der Zuchtfische erschöpft, soweit sie Erwähnung verdienen, und thatsächlich waren auch nur sehr wenige lebende Fische auf der Ausstellung, die hier nicht genannt sind, ausgenommen die Wildfische, die nicht an dieser Stelle, sondern erst später zu besprechen sind. Wie die ganze Fischereiausstellung überhaupt, so bot insbesondere die Aquariumhalle ein sehr schönes und lehrreiches Bild für den kritischen Besucher, das jedenfalls nicht ohne segensreichen Einfluß auf die Zukunft der Fischzucht bleiben wird.

(Fortsetzung folgt.)

V. Unterscheidung von Meerforellen und Lachsen.

Bekanntlich ist die Unterscheidung der Meerforelle von jungen Lachsen eine ziemlich schwierige Aufgabe, die selbst den Ichthyologen erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Die Frage hat nicht nur ein wissenschaftliches, sondern auch ein wirthschaftliches Interesse, da man bekanntermaßen an unseren Küsten, namentlich an der Ostseeküste, junge Lachse, welche das Minimalmaß noch nicht erreicht haben, als Meerforellen in den Handel bringt. Es ist daher ein dankbares Unternehmen, das der norwegische Forscher Herr Dr. Dahl durchführte, indem er auf Grund seiner umfassenden Untersuchungen, die umstehenden naturgetreuen Abbildungen von jungen Lachsen und gleich großen Meerforellen gegeben hat, welche auch von der dänischen Fischereibehörde in größerem Maße an die Interessenten vertheilt wurden.

Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Professors Fedderſen in Kopenhagen sind wir in der Lage, auch unseren Lesern diese Abbildungen zur Kenntniß zu bringen; darnach unterscheidet man den Lachs von der Meerforelle an folgenden Merkmalen: 1. Der Lachs hat eine sehr viel gestrecktere Körperform, namentlich ist sein Schwanzstiel relativ dünner als bei der Meerforelle. 2. Der Kiemendeckel der Meerforelle läuft nach hinten zu in eine stumpfe Spitze aus, der Kiemendeckel des Lachses dagegen hat an derselben Stelle eine flache Einbuchtung. Dieses Merkmal ist wohl das konstanteste und sicherste; hierauf hat auch schon Dr. Hoek in Helder, der gegenwärtige Generalsekretär der internationalen Kommission zur Erforschung der Nordmeere hingewiesen. 3. Der Oberkiefer reicht bei der Meerforelle über das Auge heraus, beim Lachs nur bis zum Hinterrande des Auges.

An diesen Merkmalen wird man äußerlich in der That Lachs und Meerforelle unterscheiden können und nur im Zweifelfalle zur anatomischen Untersuchung des Vomers zu schreiten brauchen.

Lachs. 28 cm lang.

Meerforelle. 25,5 cm lang.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Perniziöse Anämie. Unter dieser Ueberschrift brachten wir in Nr. 13 der „Allg. Fischerei-Zeitung" vom 1. Juli cr. eine Notiz, welche in den politischen Zeitungen Deutschlands die Runde machte, und nach welcher der Genuß von Hechten unter Umständen beim Menschen eine perniziöse Anämie verursachen könne, wenn nämlich der Hecht mit den Finnen des breiten Bandwurms

behaftet ist und aus diesen Finnen sich im Darm des Menschen der breite Bandwurm entwickelt. Da diese Notiz eine Reihe starker Uebertreibungen enthielt, welche das Publikum beim Genuß von Hechten in unnöthige Besorgniß zu versetzen geeignet waren, so hatte Herr Prof. Max Braun in Königsberg, der Entdecker der Finnen des breiten Bandwurms im Hecht, auf unsere Bitte die Freundlichkeit, alles Thatsächliche über die Art und Weise, wie der Mensch den breiten Bandwurm durch den Genuß von Hechten, Barschen und Quappen bekommen kann, zu besprechen, namentlich auch den äußerst seltenen Fall zu betonen, daß einmal durch Absterben des breiten Bandwurms im Darmkanal des Menschen der Letztere eine perniziöse Anämie bekommen kann. Das Bulletin der „Société Centrale d'Aquiculture et de Pêche" in Paris, d. h. das Organ des angesehensten Fischereivereins in Frankreich, bringt nun in seiner Nr. 9 vom September 1902 unter ausdrücklicher Bezugnahme auf unsere Mittheilung in Nr. 13 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" einen kurzen Auszug, der indessen, wahrscheinlich aus Unkenntniß der deutschen Sprache, den Inhalt unseres Artikels vollständig mißverständlich wiedergibt. So behauptet derselbe, daß nicht der Mensch durch den Genuß von Hechtfleisch eine perniziöse Anämie bekommen soll, sondern der Hecht würde von einer Anämie befallen, wenn derselbe die Larve des breiten Bandwurms beherberge. Des Weitern wird Herrn Prof. Braun die unglaubliche Mittheilung zugeschrieben, daß nach ihm die Larven nicht nur des breiten Bandwurms, sondern auch vom Schweine- und vom Rinderbandwurm (Taenia solium und Taenia saginata), welche bekanntlich nur im Schwein und Rind vorkommen, bei den Fischen schwere Störungen hervorrufen und daß die Fische deßwegen eine Gefahr für den Menschen darstellen sollen. Da uns, ebensowohl wie auch Herrn Prof. Braun, daran gelegen sein muß, von unseren französischen Lesern, von denen die meisten allerdings wohl wissen werden, woher man einen Schweine- und Rinderbandwurm bekommen kann, nichtfür so gänzlich unwissend gehalten zu werden, haben wir geglaubt, auf diesen Irrthum der französischen Fachzeitschrift an dieser hinweisen zu müssen.

* * **Plön,** den 12. Oktober. (Biologische Station.) Am verflossenen Mittwoch hielt der Stationsleiter Dr. Otto Zacharias den kaiserlichen Prinzen August Wilhelm und Oskar einen eingehenden Vortrag über die Hauptvertreter der mikroskopischen Thier- und Pflanzenwelt des Süßwassers, wobei insbesondere der Ernährung junger Fische durch das Plankton gedacht und auch Präparate, aus denen die Rolle der Kleinfauna als Fischfutter ersichtlich war, zur Demonstration gelangten. Die Ausführungen nahmen über eine Stunde Zeit in Anspruch und es wurde schließlich auch die Beziehung der Fischfauna zu gewissen niederen Wesen, die als Parasiten auf Kosten der Fische leben, dargelegt und deren Einwirkung auf den Fischkörper an Spirituspräparaten erläutert. Es wurden dabei hauptsächlich verschiedene Bandwurmarten, mehrere Gattungen von Fischläusen (Schmarotzerkrebsen) und jenen winzigen Repräsentanten des parasitischen Lebens, die der Fachmann Myxosporidien nennt, zur Anschauung gebracht. Ein spezieller Hinweis auf die Münchener Anstalt zur Untersuchung der Fischkrankheiten wurde ebenfalls gegeben und schließlich auch der anderen Süßwasserstationen Erwähnung gethan, welche die bisher erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse für die Praxis der Fischzucht und des Fischereigewerbes nutzbar zu machen suchen. — An dem Vortrage nahmen außer dem Militärgouverneur der kaiserlichen Prinzen, Herrn Major von Gontard, noch Leutnant Krahmer-Möllenberg, Oberlehrer Dr. Sachse und sechs Zöglinge des Plöner Kadettenhauses Theil.

Forellenreiches Wasser. Welch' großen Forellenreichthum unsere Gebirgswasser bergen, zeigte sich dieser Tage beim Ausfischen der herrschaftlichen Ach am schwarzen Grat in Württemberg; auf einer Strecke von circa $1^1/_2$ Kilometer wurden sechs Zentner schöner Forellen gefangen, während ebensoviel als zu klein wieder eingesetzt wurden. Die vorstehende Notiz, welche wir dem „Stuttgarter Neuen Tagblatt" entnehmen, ist nach Erkundigungen an zuständiger Stelle thatsächlich richtig, erklärt sich jedoch dadurch, daß sich die Fische durch die vorhergehende, bei der Abfischung stattgehabte Beunruhigung des Wassers von einer längeren Strecke auf die genannten $1^1/_2$ Kilometer zusammen gezogen hatten. Das betreffende Wasser ist aber in der That sehr fischreich.

Zum Karpfentransport. Aus Dresden, den 20. Oktober schreibt man: Gestern passirte erstmalig aus Böhmen eine große Karpfenprahme nach Hamburg hier durch. Empfängerin ist

die dortige Fischgroßhandlung von C. G. Kuhnert Söhne. In Pirna fand eine Zuladung von sogar 1000 Zentnern Fischen aus den Kamenzateichen statt, ebenso viel sollen in Torgau hinzukommen, so daß schließlich gegen 3000 Zentner in Hamburg ankommen werden, die, den Zentner mit Mk. 60 bis 70 berechnet, einen Werth von etwa Mk. 200,000 ausmachen.

Wegen gänzlicher Ablösung der Fischereigerechtsame auf der Spree im Weichbilde von Berlin und Charlottenburg schweben Verhandlungen zwischen der königlichen Regierung in Potsdam und den Fischereiberechtigten. Sie sind eingeleitet worden auf Veranlassung der beiden Städte, an die wegen der Schäden, welche durch die Wasser- und Uferbauten, Brückenanlagen, sowie auch durch die Abflüsse der Kanalisation der Fischerei verursacht werden, immerfort Ersatzansprüche gestellt werden. Vor einiger Zeit erst erhielten die Berliner Fischereiberechtigten insgesammt eine Entschädigung von Mk. 124,000. Es kommen in Berlin sechs und ferner die sämmtlichen Fischergutsbesitzer von Tiefwerder, 29 an der Zahl, in Betracht; Letztere haben von altersher das Recht, von der Weidendammer Brücke stromabwärts bis zur Mündung der Spree in die Havel die Fischerei auszuüben. Das Recht der Fischerei haftet nicht an der Person, sondern an den Grundstücken, nur deren Inhaber dürfen die Fischerei betreiben.

Maifische im Kieler Hafen. Wie die „Kieler Zeitung" aus Ellerbek unter'm 11. ds. berichtet, haben die dortigen Fischer zur Zeit Maifische gefangen. Das ist insofern bemerkenswerth, als der Maifisch in der Ostsee nur ganz vereinzelt vorkommt und größere Fänge davon jedenfalls zu den größten Seltenheiten gehören.

Seltener Fischfang. Ein seltener Fang wurde im Maine bei Lohr gemacht, wo beim Fischen ein sogenannter Sonnenfisch in's Netz gerieth. (Anm. der Red. Derselbe ist jedenfalls aus einem Aquarium ausgekommen.)

VII. Vereinsnachrichten.

Die Delegirtenversammlung der bayerischen Fischereivereine.

In Bamberg tagte am 12. Oktober die dießjährige **Delegirtenversammlung** der bayerischen Fischereivereine, zu welcher sich die Vertreter sämmtlicher bayerischer Kreisfischereivereine, sowie des Bayerischen Landesfischereivereins nebst zahlreichen Fischereiinteressenten aus Bamberg und der Umgebung eingefunden hatten.

Eingangs der Versammlung überbrachte der Vorsitzende, Herr Präsident Dr. von Haag, die herzlichsten Grüße an die Versammlung, welche ihm der hohe Protektor des Bayerischen Landesfischereivereins, Seine Kgl. Hoheit Prinz Ludwig von Bayern, aufgetragen hatte; die Versammlung beantwortete dieselben mit einer begeisterten Ovation an Seine Kgl. Hoheit den Prinzregenten und Seine Kgl. Hoheit den Prinzen Ludwig von Bayern.

Zum II. Vorsitzenden wurde Herr Regierungspräsident Freiherr von Roman-Bayreuth gewählt, welcher ebenso, wie der I. Bürgermeister von Bamberg, Herr von Brandt, der Versammlung die Grüße des oberfränkischen Kreises und der Stadt Bamberg entbot.

Nachdem der Herr Vorsitzende über die Ausführung der Beschlüsse der letzten Delegirtenversammlung Bericht erstattet hatte und nachdem die Versammlung durch den II. Vorsitzenden des Bayerischen Landesfischereivereins, Herrn Oberregierungsrath Stetter, die Mittheilung entgegengenommen hatte, daß mit der Anlegung einer bayerischen Fischereistatistik und einer Fischereikarte in der Weise demnächst begonnen wird, daß zuerst eine teichwirthschaftliche Statistik in sämmtlichen Kreisen Bayerns zugleich angestrebt würde, und daß die Herstellung einer Fischwasserkarte an der Hand der von dem hydrographischen Amt gelieferten Sektionsblätter erfolgen würde, wurde in die Tagesordnung eingetreten, über deren ersten Gegenstand die Organisation der Fischereivereine Herr Präsident Dr. von Haag das Referat erstattete. Der Vortragende schilderte die Organisation der Fischereivereine in den einzelnen Kreisen Bayerns, die auf sehr verschiedenen Grundlagen aufgebaut sei. Wir haben den Bayerischen Landesfischereiverein und acht Kreisfischereivereine, von denen allerdings der Kreisfischereiverein für Oberbayern nur eine Sektion des Bayerischen Landesfischereivereins mit eigenem Etat darstelle. Die Kreisfischereivereine haben, wie der Landesfischereiverein, theils persönliche Mitglieder, theils sind ihre Mitglieder in Bezirks- und Ortsfischereivereine vertheilt, welche in einzelnen Kreisen, wie Oberbayern, Oberpfalz, Oberfranken, fast in sämmtlichen Bezirken bestehen, in anderen Kreisen dagegen entsprechend den dortigen örtlichen Verhältnissen nicht zur Durchführung kommen können. In diesen Bezirks- und Ortsvereinen haben wir dann noch eine Reihe selbständiger Vereine, namentlich Fischerinnungen und die Organisationen nach einheitlich bewirthschaftungsfähigen Wassergebieten, besonders an Seen und Flüssen. Diese Verschiedenartigkeit der Formen, in welcher die Fischereiinteressenten in Bayern sich zusammen-

geschlossen haben, entsprechen den örtlichen Bedingungen; sie haben sich aber überall bewährt und als lebensvoll erwiesen, so daß schon dadurch der Gedanke nach einheitlicher Schablone die Organisationen umzugestalten, mit größter Vorsicht aufgenommen werden müßte. Auf eine Umfrage an die einzelnen Kreise, in welcher Richtung ein engerer Anschluß der Kreisfischereivereine an den Landesfischereiverein gewünscht würde, sei theilweise nur das Bestreben zum Ausdruck gekommen, daß die Kreise eine Vertretung im Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins für ersprießlich hielten. Der viel weiter gehende Vorschlag des Kreisfischereivereins für Mittelfranken, welcher unter Zugrundelegung eines Statutenentwurfes des Herrn Stadtkämmerers Kolb in Erlangen eine vollständige Umwälzung der bestehenden Verhältnisse anstrebt, sei erst Tags zuvor in die Hände des Bayerischen Landesfischereivereins gegeben worden und könne daher in dem Vortrag des Referenten keinen Platz mehr finden. Nach der an diesen eingehenden Vortrag sich anschließenden lebhaften Diskussion, in welcher namentlich der Statutenentwurf des Herrn Stadtkämmerers Kolb, welcher an anderer Stelle wiederholt publizirt worden war, lebhaftem Widerspruch begegnete, wurde ein Antrag des Herrn Bürgermeisters Gentner von Augsburg angenommen, „es sei die Vertretung der Kreisfischereivereine im Landesfischereiverein, namentlich bei Berathung der Verwendung der Mittel, eventuell die Erweiterung der Kompetenz der Delegirtenversammlung anzustreben."

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung spricht Professor Dr. Hofer über den Rückgang der Mainfischerei in Folge der Verunreinigung des unteren Mains durch die Abwässer der Fabriken in Höchst, Offenbach, Griesheim, Fechenheim und Okriftel, ferner durch die Anlage der Nadelwehre, wodurch in Bayern namentlich zwei Fische besonders stark betroffen seien, der Lachs, dessen Fang im Main nahezu ganz aufgehört habe und der Aal, der in einem erheblichen Rückgang begriffen sei, so daß künstliche Besetzungen sich bereits als nothwendig erwiesen haben. Da eine Aenderung hier nur möglich ist durch Uebereinkommen von Preußen, Hessen und Bayern, so stelle der Vortragende den Antrag, „es möchten die am Main betheiligten Fischereivereine eine eingehende Statistik über den Rückgang der Lachsfischerei und der Aalfischerei beibringen, um auf Grund derselben mit motivirten Anträgen auf Beseitigung der Verunreinigungen des unteren Mains, sowie auf Anlegung von Aalpässen an den Nadelwehren an zuständiger Stelle hinzuwirken."

Ueber die Hebung der Mainfischerei spricht hierauf Herr Oekonomierath Krocker-Bayreuth, dessen Antrag in dem möglichst baldigen Erlaß eines bayerischen Fischereigesetzes und der Berufung von Fischereiinspektoren gipfelte.

Zum Schluß hielt Herr Dr. Surbeck, Assistent bei der Landes-Konsulentie für Fischerei in München, einen Vortrag über den Handel mit Karpfensetzlingen durch die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg, indem er rechnerisch nachwies, wie unzweckmäßig und unrentabel es sei, die Karpfensetzlinge in einer Centrale zu sammeln und von dieser an die Interessenten zu vertheilen, anstatt nur die Produzenten mit den Abnehmern in Verbindung zu setzen.

Zwei Referate desselben Vortragenden, die auf der Tagesordnung standen: über Fischereistatistisches von der Wiener Fischereiausstellung und über Fischpässe mußten wegen vorgerückter Zeit zurückgestellt werden.

Der Versammlung schloß sich ein gemeinsames Mittagsmahl an, worauf die Theilnehmer einer Einladung der Stadt Bamberg und des Altenburger Vereins auf die restaurirte Altenburg Folge leisteten.

Fischzuchtverein Zwiesel.

In Zwiesel hat sich Anfangs Oktober ein „Fischzuchtverein Zwiesel" gegründet. Zweck des Vereins ist die Förderung der natürlichen und künstlichen Fischzucht, Regelung des Fischfanges und Ausbildung in demselben, Wiederbevölkerung und Schonung der Fischwasser, allseitiges Zusammenwirken gegen Fischfrevel und Verderbung der Fischwasser. Zur Erreichung des Vereinszweckes sucht der Verein Fischwasser zu pachten und zu kaufen, die Fischwasser auf natürlichem und künstlichem Wege zu bevölkern und nur wirthschaftlich auszubeuten. Ohne zwingenden Grund dürfen einmal erworbene Fischwasser nicht mehr verkauft werden.

Schlesischer Fischereiverein.

Dienstag, den 11. November 1902, Vormittags 10 Uhr, findet in Breslau, im großen Saale der Christian Hansen'schen Weinhandlung, Schweidnitzerstraße 16 18, die zweite diesjährige **Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins** statt.

Tagesordnung: 1. Mittheilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Neuwahl des Vorstandes. 4. Zur Geschäftslage des Vereins und Besprechung folgender Gegenstände: a) Abänderung der Statuten. — b) Anglerbund — Berufsfischerbund — Bund der Teichwirthe. c) Fürsorge für die Reinhaltung der Gewässer. — d) Frühjahrsschonzeit. — e) Krebsfangverbot. 5. Bericht über den X. Deutschen Fischereirath am 27. Juni 1902 in Düsseldorf. Referent: Excellenz Graf von Maltzan-Militsch. 6. Bericht über die internationale Fischereiausstellung in Wien am 6. bis 21. September 1902. Referent: Professor Dr. Hulwa-Breslau. 7. Die Pflege der Forellengewässer der Grafschaft Glatz Referent: Oberförster Kleiner-Ullersdorf. 8. Ueber die Lebensweise des Karpfens im südlichen Klima. Referent: Fischzüchter Morcinek-Teschen.

Nach Schluß der Sitzung vereinigen sich die Theilnehmer zu einem gemeinsamen Mittagsmahle in demselben Lokale. Gäste sind willkommen.

Der Vorstand des Schlesischen Fischereivereins.
G. Prinz zu Schoenaich-Carolath, Vorsitzender.

VIII. Personalnotizen.

Der Fischermeister Herr W. Kegel in Calbe a. S., welcher sich um die Hebung der Fischerei in der Elbe, sowie auch sonst um die Förderung der Interessen der Berufsfischer viele Verdienste erworben hat, hat das allgemeine Ehrenzeichen erhalten, wozu wir denselben bestens beglückwünschen.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 25. Oktober. Zufuhren nicht genügend, Geschäft lebhaft, Preise theilweise etwas höher, sonst wenig verändert. In Räucherwaaren genügende Zufuhr und reges Geschäft.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	64—73	57
Zander	—	—
Barsche	60	26—36
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	36	—
Bunte Fische	32—65	25—31
Aale	—	—
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	410
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	250
Dorsche	„ Kiste	350—450
Schellfisch	„ „	350—450
Aale, große	„ Pfund	100—130
Stör	„	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Bezugnehmend auf mein Inserat

Anis für Seefischer

unter Chiffre **„angenehme sichere Existenz"** beehre ich mich, allen jenen Herren Reflektanten, welche sich meldeten, für Zuschriften zu danken und zur Kenntniß zu bringen, **daß ich bereits einen Vertrag abgeschlossen habe,** somit weitere Korrespondenz entfällt.

Natureis-Erzeugungsanlage

neuestes verbessertes Modell,

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) an Ort und Stelle für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen gratis und franko durch

Heinrich Bechmann, Bamberg (Bayern).

Ein Mühlanwesen

mit **Wohnhaus, Scheuer** und **Stallung,**

sowie 4 schönen Teichen

in welchen zur Zeit Forellenzucht betrieben wird, ist sofort **billig zu verkaufen.**

Offerten unter P. 302 an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Regenbogenforelle.

Gegen Einsendung von 1 Mk. und 10 Pfg. für Porto an den Unterzeichneten wird die in Nr. 14 dieser Zeitung (S. 271) besprochene, vom Fischzuchtverein Köln herausgegebene Broschüre **postfrei** zugesandt, durch den Verfasser

G. Musseleck, Cöln (Rhein),
Norbertstraße 31.

Lachsforelleneier.

Der **Kärntner Landesfischereiverein** hat von seinen Lachsforellen, für deren Ausstellung er auf der internationalen Fischereiausstellung in Wien mit dem Ehrendiplom der Ausstellung ausgezeichnet wurde, Eier zum Preise von 10 Kr. das Tausend loco Velden am Wörthersee abzugeben. Anmeldungen werden ehestens erbeten. Der Verein gibt auch Bachforellen-, Bachsaiblings- und Regenbogenforelleneier und Jungbrut ab.

Aeußerst günstiger Kauf.

Eine Sommerwirthschaft, gr. Umsatz, m. Oekonomie, größerer Fischerei und eigener 20 km großer ergiebiger Flußfischerei ist in einem frequ. Städtchen Oberbayerns zu sehr günstigen Bedingungen zu verk. Pr. 75,000 Mk. Anz. gering. Näh. unt. Nr. 406 kostenlos durch **Bechter & Cie., München,** Maximiliansplatz 15.

Beste Qualität

Eier, Brut und Setzlinge

sämmtlicher Forellenarten.

Lebende Ankunft garantirt.

Franz Burg, Offenburg i. Baden.

Zweisömmer. Karpfen- und Schleien-Besatz

offerirt

Rentamt Tillowitz O.-S.

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrlich v. Diergardt'sche Teichwirthschaft und Fischzüchterei Brüggen (Niederrhein) hat preiswerth abzugeben in Massen: **einsömmerige Karpfen** der schnellwüchs. Rasse, sowie **ein- und zweisömmerige Schleie** unter Garantie lebender Ankunft. Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder den Unterzeichneten.

Schlebusch bei Köln a. Rh.

Bubner, Oberförster.

Setzlinge

der **Bachforelle** Mk. 15.—, **Bachsaiblinge** und **Regenbogenforelle** Mk. 18 bis 20 per 100 Stück, bis zu 14 cm lang.

Beste Spiegelkarpfen,

neuerdings wieder prämiirt, von 10 bis 14 cm Größe, nur Mk. 3.50 bis 6.— per 100 Stück.

Bestellungen nimmt sofort entgegen

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor, Oberschl., offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Portionsfische

der Bachforelle, größeres Quantum, auch in einzelnen Posten, für den Winter **zu kaufen gesucht.** Gefällige Offerten unter **A. L. 100** an diese Zeitung erbeten.

Eier, Brut und Satzfische

aller Salmoniden liefert billig der **Böcklabrucker Bezirksfischereiverein,** welcher über 2000 Teiche und freie Gewässer zur Verfügung hat.

Bestellungen sind zu richten an den Gründer des Vereins

Köttl, Zipf, Oberösterreich.

Gesucht ein

kleines Gut

mit Fischereibetrieb in nächster Nähe einer Bahnstation, in schöner Gegend Oberbayerns oder Südschwabens.

Offert. unter **M. L. 6069** an **Rudolf Mosse, München.**

Karpfen-u. Forellen-Satz,

Riesen-Schleie

masurische Rasse, zweisömmerig, 1/4 Pfund schwer, liefert in bekannter Weise im Herbst zu ermäßigten Preisen

Hübner, Fischzucht, Frankfurt a/O.

Mehrere Zentner zweisömmerige

Spiegelkarpfen-Setzlinge,

schnellwüchsige Rasse, hat abzugeben

Michael Kästle, Lauben, Post daselbst.

Ein- und zweisömmerige, schnellwüchsige

Satzkarpfen

Galizier- und Kreuzungsrasse, ein- und zweisömmerige **Goldorfen** und **Bachsaiblinge** liefert **E. von Schrader, Gut Sunder bei Winsen a. d. Aller.**

Teichwirthschaft

oder

Fischzuchtanstalt

wird zu pachten oder zu kaufen gesucht, eventuell wird auch Administration übernommen. Offerten unter B. D. befördert die Exped dieser Zeitung.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer- und Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

Schnellwüchsige

Besatz- und Laichkarpfen

(Spez. **Lederkarpfen**) offerirt die

Burda'sche Teichverwaltung

Wirschkowitz, Preuß. Schles.

30,000 Setzlinge

von Regenbogenforellen und Bachsaiblingen für Herbst- und Frühjahrslieferung hat abzugeben **W. Riggert, Gledeberg** bei Billerbeck, Hann., Station Schmega.

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

Kräftiger strebsamer Mann,

welcher Zeitlebens als **See- und Flußfischer,** auch vortheilhafter **Netzarbeiter,** thätig war, sucht sofort Stelle. Gefl. Offerten unter J. N. bef. d. Exp. d. Zeitung.

Gesucht

junger militärfreier Mann, am liebsten Fischerohn, welcher die Fischzucht erlernen will und später die Leitung einer Fischzucht übernehmen soll. Meldungen sub B. H. an die Expedition dieses Blattes.

Reinhold Spreng, Flaschnermeister, **Rottweil**

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate und Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.

Preisliste gratis und franko.

Junger **routinirter Kaufmann,** verheirathet, mit hervorragenden Kenntnissen auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht sucht **Forellenzuchtanstalt** zu **kaufen** oder zu **pachten.** Selbiger wäre auch bereit, Theilhaber oder Leiter einer Anstalt zu werden. Ausführliche Offerten unter V. Y. 300 an die Exped. erbeten.

Karpfen.

Ein größeres Quantum Speisekarpfen zu kaufen gesucht, nicht unter 1 1/2 Pfund schwer. Preis ab Teich erbeten an

Balthasar Conrad,

Cöln a. Rh., Buttermarkt 40.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **J. Neumann, Neudamm** (Provinz Brandenburg), bei.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

En gros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Forellenzucht Aurolzmünster b. Ried

(Oberösterreich, Innkreis)

offerirt

Prima Eier von Bachforelle und Bachsaibling.

Lieferbar Anfang Dezember.

Setzaale.

Nur starke, 40 cm lange Fische, unter Garantie lebender Ankunft. Emballage leihweise. 100 Stück 13 Mk.

C. Lisner & Söhne,

Rheinlachsfischerei, Wesel am Niederrhein.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Lebende Neunaugen

(Petromyzon fluviatilis),

versendet **Carl Werner,**

Aggerdeich bei Troisdorf.

Sandfreie gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 30 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen

Schwamm-Import.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbst**preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder

(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Schleiensetzlinge.

Garantirt vorjährige Schleiensetzlinge **(schnellwüchsigeres Material),** in kälteren Gebirgsteichen **(500 Meter hoch),** ohne künstliche Fütterung, gezogen, in **Mannheim auf der Ausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft** mit dem **II. Preis** prämiirt, hat der Unterzeichnete abzugeben.

Westerburg, Westerwald.

Paul Schulze-Nößler, Landwirthschaftsinspektor der Landw. Kammer f. d. Regb. Wiesbaden.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Setzlinge

(großer Vorrath)

der **Regenbogenforelle,** der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** unter Garantie lebender Ankunft, nach Vereinbarung, liefert in jeder Länge.

Poppe in Elbingerode (Harz).

Forellenzüchterei Rhumspringe

gibt ab

angebrütete Eier der Bachforelle

von spät laichenden, garantirt wilden Fischen, lieferbar Februar-April, sowie **Brut, Setzlinge** und **Speisefische.** Gefl. Anfragen an **August Hertwig, Duderstadt** a. Harz.

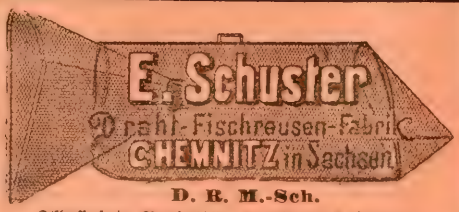
Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.



D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Hechte!

Andauernd kolossaler Fang. Um vor Eintritt des Frostes zu räumen, äußerst billige Preise. Günstigste Gelegenheit zum Massenbesatz. Versand bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Viele Centner Fische

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse 2c. ungestört ihr Unwesen treiben.

Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.

Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubthierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Siehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 22. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Berneuchen

liefert jetzt:

1- u. 2-sömm. **Satzkarpfen** u. **Laichkarpfen**, schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Goldorfen, Zander, Schleie, Schwarzbarsche, Regenbogenforellen, Higoi, Zwergwelse** 2c.

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko! Annahme von Volontairen.

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko

Petri Heil!

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen

sind nicht bloss vortreffliche Fischfänger, sondern zugleich Fischkultivirer, denn die Fische legen ihren Laich ab und die Fischbrut rettet sich vor den Raubfischen im Schutz der Fischfalle. Für jed. interessirten Fischer bieten dah. die Fischfallen auch Gelegenheit zu einem interessantem Studium u. zur Verbesserung des Fischfanges dar. Fischfallen neuester Konstruktion liefert die **Staketzäunefabrik** in Malm, Finland.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drahtseile Drahtgewebe und -Geflechte, etc.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Köttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und **Setzlinge** der **Bach-, Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

Natureis-Erzeugungsanlage

neuestes verbessertes Modell,

ermöglicht die billige Herstellung von **50 Kilo** absolut reinen Eises (Sanitätseis) an Ort und Stelle für ca. **2 Pfennig** incl. Wasserpreis.

Hunderte Anerkennungsschreiben zumeist erstklassiger Etablissements.

Der Absatz vieler Tausender von Apparaten bestätigt, daß sich die Anlagen in der Praxis glänzend bewährt haben.

Geringster Wasserverbrauch, ohne jede maschinelle Vorrichtung, Frostschaden vollständig ausgeschlossen.

Prospekt mit Referenzen, Zeugnisse, Abbildungen gratis und franko durch

Heinrich Bechmann, Bamberg (Bayern).

Schutzmarke

R. Weber.

König im Fischotterfang

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in ud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer

von

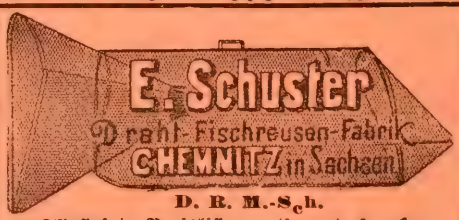
Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.



D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings.**

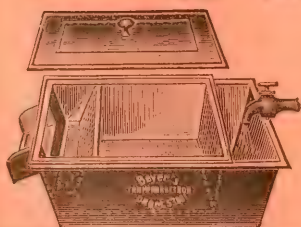
Garantie lebender Ankunft — Erfolgreiche Rassenzucht. — Man fordere Preisliste.

Wilhelm Beyer, Erfurt

Schmidtstedterstrasse 47/48 und 57/58

Fernsprecher 650 — Grossh. Sächs. Hoflieferant. — Fernsprecher 650.

Fabrik für Fischereigeräthe.



Erste deutsche Fabrik f. Anfertigung v. Brutapparaten z. künstl. Fischzucht.

Spezialität: Bruttrog D. R. G. M. 53001.

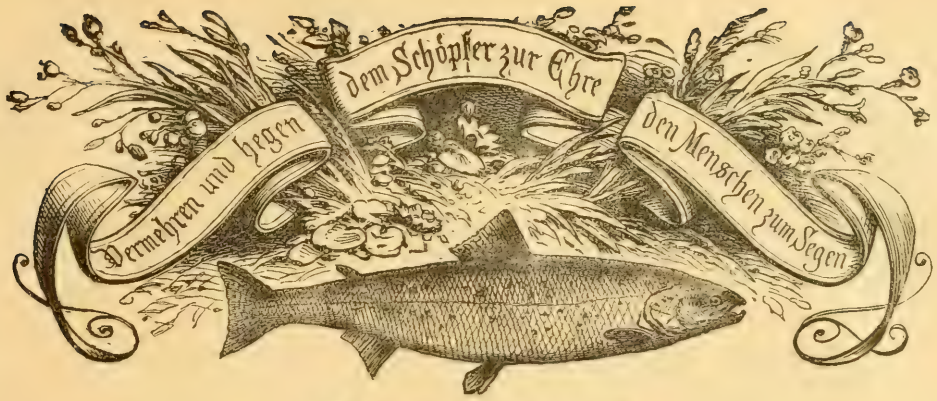
Fabrikation aller zur künstlichen Fischzucht erforderlichen Geräthe.

Mein Bruttrog ist von vielen deutschen Hochschulen sowie Ministerien zu Lehrzwecken angekauft worden.

Dieser aus starkem Zink gefertigte Bruttrog, ohne Falzen, mit die Einsicht erleichternder schräger Trogablaufwand, paralleler Wand im abhebbaren Einsatzkasten und auf Stiften ruhenden, winklig abgebogenen Abschlussgitter ist das

Beste und Vollkommenste. — Preis Mk. 10.—.

XII 10 1902



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 22. **München,** den 15 November 1902. **XXVII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien. — III. Ueber eine einfache Methode zur Schätzung des Sauerstoffgehaltes im Wasser. — IV. Ein Fall von Fischwasserschädigung durch Abwässer. — V. Nach der Forellen-Saison. — VI. Fischverkaufs-Vermittlungsstelle in Bayreuth. — VII. Vermischte Mittheilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. IX. Personalnotizen. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Vollzug der Landesfischereiordnung, hier das Verbot der Anwendung von Legangeln für den Inn betreffend.

Auf Grund des Art. 126 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches und des § 10 Abs. 2 der Landesfischereiordnung vom 4. Oktober 1884 erläßt die k. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, nachstehende oberpolizeiliche Vorschrift:

Die Anwendung von Legangeln ist für die niederbayerische Stromstrecke des Inn verboten, Ausnahmen können von den Distriktspolizeibehörden auf Ansuchen genehmigt werden, wenn solche durch besondere Verhältnisse gerechtfertigt erscheinen.

Ueber derartige Genehmigungen ist ein Ausweis auszustellen, welcher Vor- und Zunamen, Alter, Stand und Wohnort des zum Fischen Berechtigten, Art und Zeitdauer der ertheilten Erlaubniß, sowie die Bezeichnung der Stromstrecke zu enthalten hat und von dem Berechtigten als Legitimation gegenüber den Organen des Polizei- und Sicherheitsdienstes zu benützen ist.

Die ertheilte Genehmigung kann von den Distriktspolizeibehörden zu jeder Zeit zurückgenommen werden, in welchem Falle der ausgestellte Ausweis von dem Berechtigten zum Einzuge abzuliefern ist.

Landshut, den 7. Oktober 1902.

Königliche Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern.

Freiherr v. Andrian-Werburg, k. Regierungspräsident.

II. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien.

(Fortsetzung aus Nr. 21.)

II. Die lebenden Wildfische.

Die Ausstellung der lebenden Wildfische war keine besonders reichhaltige, da weder Oesterreich noch Deutschland irgend ein geschlossenes Bild der bei ihnen vorkommenden Wildfische geliefert hatten; nicht einmal die Donaufische waren vollzählig vertreten, was doch gewiß den Wiener Fischhändlern nicht besonders schwierig hätte werden sollen. Gleichwohl bot die Ausstellung auf diesem Gebiete einiges recht Interessante, namentlich soweit deutsche Aussteller in Frage kamen.

Da hatte der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg eine Kollektion von Brachsen, Hechten, Zandern aus den Gewässern der Mark Brandenburg ausgestellt, unter denen besonders die Brachsen aus dem 830,481 Hektar großen Grimnitzsee sehr bemerkbar waren, weil sie selbst bei größeren Fängen ein durchschnittliches Gewicht von 1—1½ Kilogramm erreichen. Derartig gleichmäßig groß gewachsene Fische, welche offenbar einer vortrefflichen und schnellwüchsigen Rasse angehören, sind in vielen Gegenden, so besonders in den südlichen Theilen Deutschlands, völlig unbekannt, da hier der Brachsen wohl stark degenerirt ist und meistens nur ½ Pfund im Durchschnitt erreicht. Wir möchten daher die Aufmerksamkeit aller Seebesitzer mit einem schlechten Brachsenbestande auf diese Ausstellung richten und zum Bezug von schnellwüchsigeren Brachsen durch die Vermittlung des Brandenburgischen Fischereivereins auch an dieser Stelle anregen.

Eine sehr hübsche Kollektion von Wildfischen aus der Elbe hatte die Fischhandlung von Gottfried Friedrichs in Wittenberge (Elbe) ausgestellt, darunter namentlich Hechte, Zander, Quappen, Nerflinge, Aale, auch Satzaale zum Besetzen von Teichen, Seen, Flüssen, Gräben ꝛc. ꝛc. Diese, sowie die Fische aus der Mark Brandenburg erregten insoferne die besondere Aufmerksamkeit, als sie ganz ausgezeichnet transportirt worden waren, was bei den weiten Entfernungen bis zur Ausstellung besonders anzuerkennen ist.

Der Fischereiverein für das Großherzogthum Hessen hatte Schuppen-, Spiegel- und Lederkarpfen aus dem offenen Rhein bei Worms ausgestellt und namentlich durch die Spiegel- und Lederkarpfen, welche künstlich in den Rhein eingesetzt wurden, den Beweis erbracht, daß diese Fische sich in dem offenen Gewässer sehr gut gehalten haben und gut gewachsen waren.

Dasselbe Resultat zeigten auch die Karpfen, welche der Fischereiaufseher Otto Lietzmann aus Brandenburg a. Havel aus der Havel ausgestellt hatte, wo die Karpfen in den Jahren 1890—97 durch die Brandenburgische Fischereischutzgenossenschaft in die Havel ausgesetzt worden waren und in den ersten Jahren ungewöhnlich rasch gewachsen sind. Dieselben hatten in einem Jahre über 2 Pfund zugenommen; sie hatten auch wiederholt in freien Gewässern gelaicht, aber der Laich ist nicht aufgekommen, da bisher noch nie Karpfenbrut gesehen wurde. Es regen diese Versuche auf der einen Seite dazu an, große Karpfen in freie

Gewässer auszusetzen, wo dieselben gute Abwachsbedingungen vorfinden; sie warnen aber auch zugleich vor der Annahme, daß in den freien Gewässern der Karpfen sich durch eigene Zucht in nennenswerther Menge fortpflanzen und einbürgern würde, was eigentlich auch von vornherein zu erwarten ist, wenn man bedenkt, daß wir den Karpfen seit mindestens fünf bis sechs Jahrhunderten in Deutschland eingebürgert haben, daß er aus den zahlreichen Teichen im Mittelalter vielfach in öffentliche Gewässer gelangte und daß es gleichwohl mit ganz geringen Ausnahmen zu einem reichen Karpfenbestande in den öffentlichen Gewässern nicht gekommen ist.

Aus Deutschland waren dann noch sehr schöne Aale und Schleien aus pommerischen Landseen durch den k. Fischmeister Möller in Köslin ausgestellt.

Kurz hinweisen möchten wir an dieser Stelle noch auf die erfolgreiche Einführung von Zandern in den Rhein durch den Hessischen Fischereiverein, ebenso wie auf die geglückten Einbürgerungsversuche von Regenbogenforellen und Bachsaiblingen in verschiedenen Gewässern des Kreises Schwaben, welche dem Schwäbischen Kreisfischereiverein in Augsburg gelungen sind. Beide Vereine hatten die Produkte ihrer Einbürgerungsversuche, wie wir bereits in dem ersten Berichte über die Zuchtfische auf der Ausstellung näher mitgetheilt haben, zur Ausstellung gebracht.

Aus Oesterreich waren lebende Wildfische besonders durch die Fischhändlergenossenschaft in Wien ausgestellt, welche sich zu diesem Zweck einen sehr geschmackvollen Pavillon erbaut hatte. In demselben hatten der Fischhändler Josef Niedermann in Wien drei Aquarien mit Forellen, Saiblingen, Aalen, Zandern, Karpfen, Welsen, Sterlets, der k. k. Hoffischer Rudolf Hammerschmidt zwei Aquarien mit Forellen, Zandern, Hechten, Brachsen, Barschen, Barben, Aitel, Aalrutten, Sterlets, Huchen, Aeschen, ferner die Fischhandlung A. Hofbauer's Neffe verschiedene Aquarien mit gleichen und ähnlichen Fischen vorgeführt, die aber lediglich als Gegenstände des Fischhandels ausgestellt waren, so daß weder ihre Herkunft, noch die Frage, ob man es mit Zucht- oder mit Wildfischen zu thun hatte, zu entscheiden war. Diese Ausstellung wirkte als Schaustellung besonders durch die sehr geschmackvolle Dekoration und die zum Theil sehr kostbare Einrichtung der Aquarien auf das größere Publikum, wie aus den zahlreichen Besuchern des Pavillons geschlossen werden konnte; in fischereiwirthschaftlicher Beziehung war sie freilich ohne Bedeutung, sie lehrt indessen, daß man auf größeren Fischereiausstellungen mit der Vorführung von Zuchtfischen allein nicht auskommt, sondern daß man auch durch die Schaustellung namentlich von einzelnen größeren Riesenexemplaren dem Interesse des fischessenden Publikums entschieden entgegenkommen muß.

Im Anschluß an die lebenden Wildfische wollen wir noch kurz die Ausstellung der Krebse besprechen, unter denen besonders die von dem gräfl. Leo Auersperg'schen Forst- und Verwaltungsamte in Hammerstiel (Krain) ausgestellten Edelkrebse von wahrhaft riesiger Gestalt weitaus an der Spitze standen; es ist zu bedauern, daß von einer derartig großwüchsigen Rasse nicht Zuchtmaterial in großer Menge beschafft werden kann.

Unter den deutschen Ausstellern hatte besonders die Krebshandlung von Heinrich Neitzke in Rummelsburg (Pommern) lebende Krebse aus pommerischen Gewässern in zahlreichen Jahrgängen sehr reichhaltig ausgestellt.

Heinrich Neitzke wurde dafür mit einem Ehrenpreis, das Auersperg'sche Forst- und Verwaltungsamt mit einer silbernen Staatsmedaille ausgezeichnet.

Von den übrigen Ausstellern von Krebsen erhielten Sebastian Krieg in Kasern (Salzburg) für seine vorzügliche Ausstellung von Krebsen in verschiedenen Jahrgängen einen Ehrenpreis, A. Pohn & Co. in Weinzierl für die Ausstellung großwüchsiger Krebse eine bronzene Medaille, die Krebshandlung von A. Micha-Berlin, sowie Paul Bleske in Kottbus für die Ausstellung von ein- und zweisömmerigen, sowie großen Tafelkrebsen ein Anerkennungsdiplom.

III. Die lebenden Zierfische.

Mit Recht finden sich bei der Ausstellung von Zucht- und Wildfischen auch die Züchter lebender Zierfische ein, denn in der That kann die Zucht mancher derselben auch von den Züchtern von Marktfischen mit großem Erfolg nebenbei betrieben werden.

Hier stand an der Spitze der Aussteller, ohne Zweifel alle anderen überragend, der Fischzüchter Paul Matte in Lankwitz bei Berlin, welcher nicht weniger als 32 Arten von Zierfischen ausgestellt hatte, wie z. B. den Mondfisch, Sonnenfisch, die verschiedenen amerikanischen Barschparten, Makropoden, Guramis, Kampffische, Kletterfische, japanische Goldkarpfen ꝛc. ꝛc. Wir müssen leider Raummangels wegen darauf verzichten, an dieser Stelle näher auf diese ganz hervorragende Ausstellung einzugehen und wollen nur bemerken, daß die ausgestellten Fische sich in ganz ausgezeichnetem Zustande befanden und Zeugniß von dem großen Geschicke ablegten, mit welchem Herr Paul Matte Fische zu züchten und zu halten versteht. Wer sich für diese Ausstellung näher interessirt, den verweisen wir besonders auf den deutschen Ausstellungskatalog, in welchem über die ausgestellten Fische des Herrn Matte eingehende Angaben enthalten sind. Herr Matte erhielt für seine vortreffliche V
mit Recht einen Ehrenpreis des Oesterreichischen Fischereivereins.

Nächst Matte hatte gleichfalls hervorragend schön ausgestellt Jürgen Hadenfeld, Landmann und Fischzüchter in Beringstedt, dessen Ausstellung noch besonders dadurch interessant wurde, daß derselbe die für die Fischerei nützlichen und schädlichen niederen Thiere lebend vorgeführt hatte. Da waren der Wasserfloh, die Wasserassel, Cyklopiden, Daphniden, Muscheln, Schnecken, Schwimmkäfer, Wanzen, Libellen, Köcherjungfrauen, in kleinen Bassins sich munter tummelnd zu sehen.

Ferner waren hier in dieser Gruppe vorgeführt die Ausstellungen des Aquarieninstituts von Otto Preuße in Berlin, A. David, Kaufmann in Breslau, Julius Reichelt in Berlin, unter denen namentlich Otto Preuße durch Reichhaltigkeit seiner Ausstellungsobjekte hervorragte.

Neben der deutschen Ausstellung von Zierfischen trat die Ausstellung österreichischer Händler von Aquarien- und Terrarienthieren entschieden stark in den Hintergrund; im Wesentlichen hatten hier nur Händler ausgestellt, nicht aber mit einer Ausnahme Züchter von Zierfischen, auch waren die Ausstellungen keineswegs so reichhaltig und vielseitig. Zu nennen ist hier der Aquarien- und Fischhändler Gregor Bongar in Wien, ferner Guido Findeis in Wien, welcher auch einige Aquarienfische, wie Makropoden eigener Zucht, ausgestellt hatte.

Im Ganzen betrachtet, kann die Ausstellung von lebenden Zierfischen in Wien als eine hervorragende bezeichnet werden. Wenn dieselbe im eigentlichen, sowohl wie übertragenen Sinn an die Wand gestellt wurde und dadurch theilweise sehr wenig zur Geltung kam, so wäre in Zukunft ähnlichen Ausstellungen eine etwas größere Berücksichtigung zu wünschen, denn die Ausstellung von Zierfischen bringt, wie bereits bemerkt, nicht nur direkt wirthschaftliche Vortheile für manchen Fischzüchter, sondern sie trägt auch die Liebe zur Fischwelt und damit das Interesse für die Fischerei in weitere Kreise. (Fortsetzung folgt.)

III. Ueber eine einfache Methode zur Schätzung des Sauerstoffgehaltes im Wasser.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilung aus der k. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

Wie sehr es für jeden Fischzüchter oder sonstigen Fischereiinteressenten wünschenswerth ist, den Sauerstoffgehalt des von ihm benützten Wassers zu kennen, braucht an dieser Stelle kaum mehr auseinandergesetzt zu werden, da hierüber oft genug in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" geschrieben worden ist. Leider gab es bisher keine Methode, welche direkt in die Hände des Praktikers gelegt werden konnte, da die verschiedenen bekannten und an sich vorzüglichen Methoden entweder die Einrichtung eines chemischen Laboratoriums oder doch wenigstens kostspielige und nicht leicht und sicher zu handhabende Apparate verlangten. Ich habe daher schon seit mehreren Jahren die von dem Chemiker Winkler angegebene Methode zur Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser in eine in der Praxis direkt brauchbare Form gebracht, bei welcher man aus der Farbe eines in einfacher Weise zu erzeugenden Niederschlages den Sauerstoffgehalt annähernd schätzen kann und zwar soweit annähernd genau, wie es für die meisten Fragen in der Praxis genügt; nebenbei

sei bemerkt, daß auf demselben Wege mit Hilfe eines weiteren, in der Praxis aber meist nicht nothwendigen Verfahrens, der Sauerstoffgehalt sich so genau messen läßt, wie es selbst für wissenschaftliche Bestimmungen nöthig ist.

Die in der Praxis anzuwendende Methode ist folgende:

In ein Glas mit eingeriebenem Glasstopfen von ca. $^1/_4$ Liter Inhalt wird, nachdem dasselbe bis zum Ueberlaufen mit dem zu untersuchenden Wasser gefüllt ist, ein kleines Glasröhrchen von ca. 2 ccm Inhalt, gefüllt mit einer 25 prozentigen Lösung von Manganchlorür, mit dem geschlossenen Ende voran hineingeworfen, nachdem dasselbe entkorkt ist, so daß der Inhalt erst am Grunde des Einviertelliterglases ausläuft. In gleicher Weise wird hierauf ein zweites Glasröhrchen von wiederum 2 ccm Inhalt, gefüllt mit einer 30 prozentigen Lösung von Natronlauge, in welcher sich 10 Prozent Jodkali befinden, entkorkt und wiederum mit dem abgeschlossenen Ende voraus in das Einviertelliterglas eingeworfen, und das Letztere nun sofort mit dem eingeriebenen Glasstopfen verschlossen. Hiebei ist sorgfältig darauf zu achten, daß beim Einreiben des Glasstopfens keine Spur von Luftblasen in dem Einviertelliterglas zurückbleibt. Nunmehr wird dasselbe einige Minuten geschüttelt, so daß der Inhalt der eingeworfenen kleinen Glasröhren ausfließt und sich mischt. Durch die Mischung entsteht ein Niederschlag von Manganhydroxidul, in Gestalt mehr oder minder feiner Flocken von weißer oder weißgrauer Farbe. Dieser schmutzig-weiße Niederschlag hat nun die Eigenschaft, sehr begierig und sofort Sauerstoff anzusaugen und sich dabei in einen braunen Niederschlag von Braunstein umzuwandeln. Je mehr Sauerstoff nun im Wasser vorhanden war, um so mehr Braunstein wird naturgemäß entstehen müssen, um so brauner wird daher der ganze Niederschlag werden müssen, und umgekehrt.

Beobachtet man somit einen stark braunen Niederschlag, so enthält das Wasser viel Sauerstoff, z. B. den normalen Gehalt von ca. 7—8 ccm pro Liter. Bleibt dagegen die Farbe des Niederschlages weiß, so war im Wasser fast gar kein Sauerstoff, z. B. nur $^1/_2$ ccm im Liter, bei welchem Gehalt, nebenbei gesagt, alle Fische absterben müssen. Ist der Niederschlag gelb gefärbt, so war z. B. der Sauerstoffgehalt 3—4 ccm, reichte also ungefähr hin, um das Athembedürfniß selbst von Salmoniden gerade noch und zur Noth zu decken.

Die k. bayer. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München hat nun eine Farbenskala ausgearbeitet, welche sie den Fischereiinteressenten zur Verfügung stellt, durch deren Vergleich man auf ca. 1—2 ccm genau an der Farbe den Sauerstoffgehalt des Wassers taxiren kann. Bei einiger Uebung wird es Jedem leicht sein, danach den Sauerstoffgehalt des Wassers zu beurtheilen.

Will also ein Fischer z. B. sich darüber orientiren, ob in seiner Winterung, nachdem dieselbe mit einer starken Eisdecke geschlossen ist, in Folge Sauerstoffmangels ein Fischaufstand im Anzug ist, so braucht derselbe nur ein Loch in die Eisdecke zu schlagen und in der vorher beschriebenen Weise das Einviertelliterglas mit Teichwasser zu füllen, die beiden Reagentien hineinzuwerfen und die Farbe des entstehenden Niederschlages zu beobachten. Wird dieselbe braun, so ist Gefahr für die Fische nicht vorhanden; je mehr dieselbe indessen von dunkelgelb zu hellgelb in's Weißliche überspielt, um so geringer ist der Sauerstoff, um so eher ist die Gefahr eines Fischaufstandes im Anzug.

Ebenso wichtig, wie die Beurtheilung des Sauerstoffs in den Winterungen, ist die Methode auch, um den Sauerstoffgehalt von Quellen zu taxiren, welche zum Betrieb von Brutanstalten benützt werden, und endlich ist die Methode auch anwendbar, um auf Fischtransporten sich jeden Augenblick über den Sauerstoffgehalt des Transportwassers rasch zu vergewissern.

Die k. bayer. Biologische Versuchsstation für Fischerei fordert daher die Fischereiinteressenten auf, sich dieser Methode, da wo es nöthig ist, zu bedienen, und ist bereit, die entsprechenden Gläser und Reagentien, welche einen geringen Werth haben und übrigens auch von jeder Apotheke bezogen werden können, durch eine Fabrik chemischer Apparate liefern zu lassen. Die Ausgaben für jede Analyse werden 10 Pfennige kaum übersteigen, wenn einmal die einige Mark kostenden Gläser angeschafft sind.

Wenn Jemand das Bedürfniß hat, sehr genaue Angaben über den Sauerstoffgehalt seines Wassers zu haben oder sich zu vergewissern, ob seine Taxirung auch richtig ist, so kann er die in oben beschriebener Weise behandelten Gläser, nachdem der Stopfen mit einem Lein-

wandläppchen oder festem Papier sorgfältig zugebunden ist, so daß er sich auf dem Transport nicht lockert, in die k. bayer. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München einsenden, woselbst durch Titration der Sauerstoffgehalt bis auf Bruchtheile eines Kubikcentimeters genau bestimmt wird. Die Biologische Versuchsstation sendet an die Interessenten zur Entnahme von Proben auch direkt die entsprechenden Gläser und Reagentien.

IV. Ein Fall von Fischwasserschädigung durch Abwässer.

Von Dr. Aug. Walter.

Vor zwei Jahren war ich mit meinem nunmehr verstorbenen Vater, dem Medizinalrath Dr. Pet. Walter, in Sulzbach i. d. O. in einem Prozesse eines Forellenwasserbesitzers gegen einen Bronzewerkbesitzer wegen Fischwasserschädigung als Sachverständiger aufgestellt. Ich glaube, daß die hiebei von uns gemachten Erfahrungen auch für die Oeffentlichkeit von Interesse sind, da wir einmal nach den Grundsätzen, die Herr Professor Hofer in einem bei der vorigjährigen Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins in Stuttgart gehaltenen Vortrage*) aufgestellt hatte, die gesammten biologischen Verhältnisse des betreffenden Fischwassers untersuchen mußten, und weil zweitens solche Vergiftungen durch Abwässer von Bronzeschlägereien, wie ich aus einer Notiz in dieser Zeitschrift**) ersehe, öfter vorkommen.

Das in Frage kommende Fischwasser ist ein kleines Jurabächlein, das bald in raschem Laufe über moosbewachsene Steine dahineilt, bald tiefere, ruhige Tümpel bildet, auf deren Oberfläche nur leichte Kräuselung die noch vorhandene Wasserbewegung anzeigt. In der Mitte seines Laufes liegt nun das Bronzehammerwerk, dessen Abwässer — nach der Behauptung des unterhalb angrenzenden Fischereiberechtigten — den Forellenbestand des Bächleins zu Grunde richteten.

In dem Hammerwerk wurde die zur Bronzefarbe dienende Legirung, bestehend aus 85 Prozent Kupfer und 15 Prozent Zink, zu langen Bändern ausgehämmert. Hiebei bildet sich auf dem verarbeiteten Bleche ein schwarzer Ueberzug von Schmutz und von Sauerstoffverbindungen der angewandten Metalle, der, ehe die Blechbänder zur Bronzefarbe zerstampft werden, entfernt werden muß. Dieß geschieht durch das Beizen, das in der Weise vorgenommen wird, daß die Bronzeblechbänder ungefähr eine Viertelstunde in verdünnte Schwefelsäure gelegt, mit Wasser abgebürstet, in Weinsteinlösung gekocht und schließlich wieder mit Wasser abgespült werden. Die Abwässer der Beizerei, die sich in dem Hammerwerk befand, kamen nun in das erwähnte Bächlein.

Waren aber diese Abwässer schuld an dem Verschwinden der Forellen, so war es vor Allem nöthig, sich über die Natur dieser Abwässer und über ihre Menge zu unterrichten. Das erstere war verhältnißmäßig einfach: Schwefelsäure gibt mit Kupfer und Zink oder deren Sauerstoffverbindungen Kupfer- und Zinkvitriol; da außerdem die Beize unter einem gewissen Gehalt an freier Schwefelsäure nicht mehr wirkt, so mußten die Abwässer auch freie Schwefelsäure enthalten. Eine qualitative Analyse bestätigte dieß auch.

Anders war dieß, als es sich um die Mengenverhältnisse der in den Abwässern enthaltenen Gifte handelte. Es war zugegeben worden, daß in der Beizerei in den zwölf Arbeitsstunden eines jeden Tages 4 bis 5 Liter oder rund 8 bis 10 Kilogramm konzentrirte Schwefelsäure verwendet würden, die in stark verdünntem Zustande und in geringem Maße an Kupfer und Zink gebunden, gleichmäßig während der zwölf Arbeitsstunden in den eine Wassermenge von 400 Sekundenlitern besitzenden Bach gelangen sollten.

Zieht man die Schwefelsäure allein in Betracht, so ergäbe dieß auf den Liter vorbeifließenden Bachwassers 0,5 bis 0,6 mg Schwefelsäure. Da Hofer***) fand, daß 40 mg Schwefelsäure im Liter Wasser bei Fischen krankhafte Veränderungen der Haut hervorriefen, so könnte man — schon gestützt auf die Angaben der Werkleitung — mit großer Glaubwürdigkeit behaupten, daß das Fischwasser für Forellen unbewohnbar geworden ist; denn es

*) Prof. Dr. Hofer: Ueber die Mittel und Wege zum Nachweis von Fischwasserverunreinigungen. Vergl. „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 20, Jahrg. 1901.

**) „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 17, Seite 327.

***) „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 8, Seite 181 und Nr. 14, Seite 313 pro 1901.

ist doch einleuchtend, daß ein Wasser mit einem Giftgehalt, dessen hundertfache Menge in kurzer Zeit zur Erkrankung führt, kein für die Dauer zum Leben geeignetes Medium darstellt, wenn hier nicht mit Erfolg der Einwand gemacht werden könnte, daß die Schwefelsäure sich sehr bald mit dem Dolomitgestein des Bachbettes zu Gyps und Bittersalz umsetzen wird. Gyps ist aber fast unlöslich und sicher unschädlich und im löslichen Magnesiumsulfat oder Bittersalz ist die Giftigkeit der Schwefelsäure doch bedeutend herabgesetzt.

Was nun die schwefelsauren Salze des Kupfers und Zinks betrifft, so ist deren Einwirkung auf den thierischen Organismus von erheblich größerer Schädlichkeit als von stark verdünnter freier Schwefelsäure. Doch werden sie im Bachwasser bald von dem hierin gelösten kohlensauren Kalk als unlösliche kohlensaure Salze niedergeschlagen sein, die jedoch als doppelkohlensaure Salze wieder etwas löslich sind. Ueber die Einwirkung so geringer Mengen von Kupfer- und Zinkverbindungen — wie sie außerdem die Abwässer noch von der Weinsteinbeize als durch Kohlensäure nicht niederschlagbare Verbindungen enthalten — auf Fische sind mir jedoch weder Versuche noch Erfahrungen bekannt. Man könnte hier an eine chronische Vergiftung denken, wie sie beim Menschen bei Einwirkung geringster Mengen von Metallen, z. B. bei den Arbeitern in Spiegelfabriken, in Gelbgießereien durch die Dämpfe des Quecksilbers, des Kupfers und Zinks, beobachtet worden sind.

Viel leichter könnte man eine Vergiftung des Bachwassers beweisen, wenn man nachweisen könnte, daß — wie dieß auch wahrscheinlich ist — die Abwässer nicht mit gleichmäßigem Gehalt an Schwefelsäure, Kupfer- und Zinksalzen in den Bach fließen, sondern mit wechselndem, der die Forellen — wenn auch nicht getödtet —, so doch gezwungen hätte, ihre Standorte zu verlassen und das ihnen unangenehme Wasser zu meiden. Hiezu wären aber viele chemische Analysen und eine langdauernde Kontrole des Fabrikbetriebes nöthig, was mit vielen Kosten verknüpft wäre, die mit dem Werthe des strittigen Objektes in keinem Einklang stünden. Mit einer einzigen Analyse — das war uns bald klar — ist nichts bewiesen; man kann mit einer solchen unter Umständen jedem der Betheiligten Unrecht thun.

Wir sahen deßhalb von einer quantitativen chemischen Untersuchung der Abwässer ganz ab, sondern sagten uns: wenn die Abwässer den Forellen schädlich sind, so müssen auch die andern in diesem Bache befindlichen Organismen unter ihrer Einwirkung leiden. Um dieß feststellen zu können, verglichen wir die Flora und Fauna in dem durch die Abwässer verunreinigten Bachabschnitt mit derjenigen des Bachstückes, das oberhalb des Hammerwerkes sich befand.

Die Anwesenheit von Forellen in dem oberen Fischwasser, das ohne schädliche Einläufe war, und die Abwesenheit solcher in dem des Klägers konnte für uns nicht maßgebend sein, da der beklagte Fabrikbesitzer behauptete, der Mangel an Forellen im Fischwasser des Klägers komme daher, daß das letztere vollständig ausgeraubt sei.

Ein sehr bemerkbarer, selbst für den Laien auffallender Unterschied war zuerst einmal in dem Aussehen der Wasserpflanzen vorhanden. Während oberhalb der Fabrik dieselben einen üppigen, gesunden Eindruck machten, war ihre Erscheinung unterhalb der Fabrik eine mehr krankhafte. Die Blätter der untergetaucht wachsenden Bachbunge hatten eine mehr gelbe Farbe. Einzelne Stellen der aus Bachbungen gebildeten Krautbetten wiesen braune und zusammengeschrumpfte Blätter auf, so daß diese Stellen wie verbrannt aussahen. Auch die aus Lemna trisulca gebildeten Lager zeigten solche angegriffene Stellen, nur war hier die Erscheinung dahin verändert, daß Stämmchen und Sprossen gelb geworden und abgestorben waren.

Weiters zogen wir eine Untersuchung der niederen Thierwelt heran. Hiebei beschränkten wir uns auf Arten, die sich in Forellengewässern des Jura überall finden und deren Vorkommen ohne verwickeltere Untersuchungsmethoden leicht und sicher festzustellen waren, so daß ein Uebersehen derselben unmöglich genannt werden muß — es waren dieß an untergetauchten Schilfblättern festhaftende Fliegenlarven, Flohkrebse und Köcherfliegenlarven. Von ersteren Fliegenlarven fanden sich im Fischwasser oberhalb der Fabrik einzelne Schilfblätter mit Hunderten von Exemplaren so dicht besetzt, daß ihre Anwesenheit schon vom Ufer aus ohne Mühe zu konstatiren war. Derartig besetzte Blätter wurden in dem strittigen Fischwasser keine

bemerkt, es mußten verschiedene Proben von Schilfblättern diesem Wasser entnommen und genau durchsucht werden, bis endlich einmal ein einziges Exemplar einer solchen Fliegenlarve entdeckt wurde.

Noch schlagender war die Untersuchung in Bezug auf Flohkrebse. Dieselben fanden sich in dem oberen Fischwasser, wie auch in den, neben dem verunreinigten Bache entspringenden und in diesen einmündenden Quellen in ungeheurer Anzahl, so daß aus diesen Gewässern entnommene Pflanzenbüsche von diesen Krustern nur so wimmelten.

Ebenso verhielt es sich mit den Phryganiden, von denen in jeder aus dem normalen Wasser gezogenen Pflanzenprobe 40 bis 50 Stück gezählt werden konnten, während 20 dem vergifteten entnommene Proben nur ungefähr neun Exemplare enthielten.

Durch diese Ergebnisse war nun klar festgestellt, daß die Abwässer des Bronzewerkes für die Thierwelt dieses Forellenbaches höchst schädlich waren. Wenngleich nicht erwiesen werden konnte, daß sie die Forellen selbst getödtet hatten, so hatten sie doch die Hauptnahrung derselben vernichtet und schon dadurch diesen Bachabschnitt zum Aufenthalte von Forellen untauglich gemacht. In diesem Sinne ist auch das richterliche Urtheil ausgefallen.

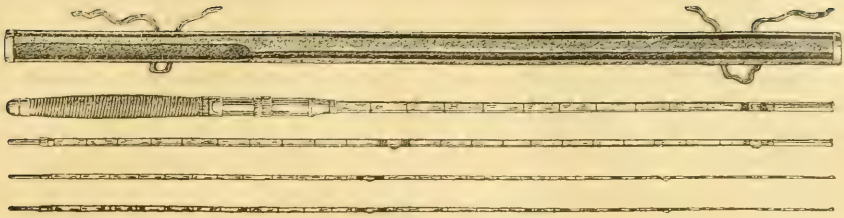
Seit Ende vorigen Jahres ist die Beizerei nicht mehr im Betrieb. Als ich das verödete Fischwasser im Februar dieses Jahres besichtigte, zeigten mir zahlreiche Laichstellen an, daß die Forellen wieder anfangen, es zu besiedeln.

V. Nach der Forellen-Saison.

Vorüber sind die herrlichen Sommer- und Herbstmonate, in welchen wir mit der Fluganel in der Hand die milde, balsamische Luft blühender Wiesen, das Ozon grüner Wälder an den staubfreien Geländen der Bäche, Flüsse und Seen, fern vom Gewühl der Menschheit, frei von allen Sorgen und Mühen des Alltaglebens, genießen, und dem Forellensport nachgehen konnten. Alles, Alles ist eitel Vergänglichkeit, möchte man in trüber Stimmung ausrufen und sein Angelgeräthe auf ein halbes Jahr im Schrank begraben. — Aber mit nichten!

Für den echten Sportangler hat das Sprichwort: „Vanitas Vanitatis“ keine Bedeutung, wenigstens so lange, als ihn noch seine Füße tragen können — er wird, abgehärtet wie er ist, ein wenig Kälte und Schnee nicht fürchten und auch an günstigen Wintertagen frohgemuth mit Rucksack und Spinnruthe ausrücken.

Wer kein Fischwasser für Winterfischerei besitzt, schließt sich Freunden an, oder er läßt sich in einen Anglerklub aufnehmen. Solche auf's Beste organisirte Klubs haben wir z. B. in München, in Berlin und an anderen Orten, deren Mitgliedern Gelegenheit geboten ist, gegen im Verhältniß sehr mäßigen Beitrag auf Fischwassern zu angeln, welche Hechte, Huchen, Aeschen, Barben 2c. enthalten, Fische, welche einer Winterschonzeit nicht unterworfen sind. — Wer wollte leugnen, daß auch der Winter seine eigenen Reize besitzt. — Wer sie genossen, wird sich mit großem Vergnügen derselben erinnern. — Für die Spinnfischerei wählt man am besten windstille Tage mit bedecktem Himmel oder Schneetreiben, um dem Huchen, Hechte 2c. nachzugehen. Für die Fluganel auf Aeschen sind es die sonnigen Tage um Mittagszeit, an denen die Aesche, sogar mitten im Winter, die Fliege gerne nimmt und als wohlgemeinter Wink soll es dienen, namentlich die allerkleinste Palmerfliege mit Silberleib und Angel Nr. 12 zu verwenden. Diese Fliege soll an allerfeinstem blauen Poil angemacht und von demselben feinen blauen Poil auch das mindestens 2 Yard lange Vorfach sein. An letzteres schließt sich eine 50 Yard lange wasserblaue Seidenschnur Nr. $^1/_2$ an. Eine gute Fliegenruthe soll nicht über 320 Gramm Gewicht haben, nicht über 3,60 Meter lang sein, Ebenmaß in allen Theilen besitzen, nicht kopfschwer, nicht steif, aber auch nicht zu weich sein. Am besten wählt man gespließten Bambus oder die neue verbesserte, in umstehender Abbildungen dargestellte Aufsteckstahlruthe.



Eine gute Spinnruthe zum Fischen mit todten Fischchen oder mit Metallspinner auf große Raubfische soll nicht über 800 Gramm Gewicht, $3^1/_2$ Meter Länge (je nach Beschaffenheit der Ufer auch $4^1/_2$ Meter) haben. Spitze soll nicht ganz steif sein, der obere Ring daran den Diameter eines Fingerringes haben, die Laufringe im Verhältniß, und lieber zu groß als zu klein, sein. Hiezu Haspel mit 100 Meter Seidenschnur Nr. 4 oder 5. (Vergl. die nachstehende Figur.)

Es wird zu obigen Maßen und Gewichten bemerkt, daß sich solche nur durchschnittlich verstehen. Fliegenruthen gibt es schon von 200 Gramm an, Spinnruthen zu Pfrillen und Koppen auf kleinere Raubfische schon von 210 Gramm Gewicht an, auf große Raubfische schon von 500 Gramm an*). Die Routine, die Geschicklichkeit und Kaltblütigkeit des Anglers fallen nur zu oft schwerer in die Waagschale, als die Ruthe. — Wir haben Beispiele genug, daß von geschickten Anglern mit verhältnißmäßig sehr leichten Ruthen die schwersten Fische gefangen werden und von ungeschickten Anglern die besten Ruthen Havarie leiden — und zwar meistens deßhalb, weil sie mit dem Haspel nicht umgehen können oder, zu hitzig parirend, dem Fische keine Luft lassen und ihn nachher nicht zu führen verstehen. H. Stork sen.

VI. Fischverkaufs-Vermittlungsstelle in Bayreuth.

Wie der Fischereiverein in Erlangen, so hat nunmehr auch der Kreisfischereiverein für Oberfranken in Bayreuth eine Vermittlungsstelle für Zucht- und Speisefische eingerichtet, welche sich hoffentlich in gleicher Weise bewähren wird und auf die wir die Interessenten hiemit besonders aufmerksam machen möchten. Dieselbe soll nach nachstehenden Gesichtspunkten betrieben werden:

Grundregel:

1. Die Vermittlungsstelle für Fischverkauf des Kreisfischereivereins für Oberfranken hat den Zweck, die unentgeltliche Vermittlung von Kauf und Verkauf der in Oberfranken gezüchteten Fische zu besorgen.

2. Die Benutzung der Vermittlungsstelle steht allen Fischkonsumenten, Händlern und Fischzüchtern offen, ohne Rücksicht auf Mitgliedschaft bei einem Fischereivereine.

3. Die Vermittlungsstelle bringt lediglich Käufer und Verkäufer durch Austausch und kostenfreie Zusendung von Angebots- und Nachfragelisten in Verbindung.

4. Die Festsetzung der Preise bleibt dem Verkäufer überlassen, die Vermittlungsstelle wird aber zeitweilig in öffentlichen Blättern Marktberichte bekannt machen, aus denen die Preislage der Zucht- und Speisefische ersichtlich ist.

5. Die Lieferungs- und Zahlungsbedingungen und die Zahlung selbst haben Käufer und Verkäufer unmittelbar zu vereinbaren und zu erledigen. Die Vermittlungsstelle leistet weder für die Qualität der gekauften Fische, noch für die Zahlungsfähigkeit der Käufer Gewähr.

6. Die Verkaufsangebote und die Kaufgesuche sind franko an „die Vermittlungsstelle für

*) Näheres ist zu ersehen aus dem Buch „Der Angelsport", ein ehrlicher Rathgeber, von H. Stork sen., München, Residenzstraße 15.

Fischverkauf zu Bayreuth — Kanzleistraße" zu richten. Dieselben müssen folgende Angaben enthalten:

A. Verkaufsangebote: a) Name und Wohnort des Verkäufers; b) Ablieferungsort; c) Bezeichnung der Fischart und des Fischnamens; d) verkäufliche Menge überhaupt und geringste Mengen, in denen der Verkäufer abzugeben gedenkt; ferner die durchschnittliche Größe der verkäuflichen Brut beziehungsweise des Gewichts der Setzlinge; e) Preis per Pfund oder Zentner und wie viele Stück auf ein Pfund gehen; f) Art des Fischtransports; g) Bemerkungen.

B. Kaufgesuche: a) Name, Stand und Wohnort des Käufers; b) Ablieferungsort; c) Fischart und Fischname; d) gewünschte Menge; e) Bemerkungen.

Formulare hiefür werden auf Verlangen kostenfrei von der Vermittlungsstelle geliefert.

7. Für die Richtigkeit der Angaben in den ausgegebenen Angebots- und Nachfragelisten übernimmt die Vermittlungsstelle keine Verbindlichkeit.

8. Alle durch die Vermittlungsstelle zu Stande gekommenen Verkäufe von Marktwaare und Besatzfischen sind der Geschäftsstelle bekannt zu geben, damit dieselbe die eingetragenen Angebote in den Büchern streicht und in den späteren Angebotslisten nicht mehr anführt. Nichtbeachtung dieser Bestimmungen würde die Thätigkeit der Vermittlungsstelle außerordentlich erschweren und die Käufer durch überflüssige Anfragen ermüden. (Siehe Ziffer 7 und 9).

9. Auf begründete Beschwerden werden sowohl unreelle Lieferanten wie Abnehmer dauernd von der Benützung der Vermittlungsstelle ausgeschlossen. Dasselbe geschieht auch, wenn Verkäufer wiederholt gegen die Bestimmungen der Ziffer 8 verstoßen.

VI. Vermischte Mittheilungen.

Seltener Fischfang. Unter Bezugnahme auf die Notiz in Nr. 21 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, daß in den letzten Jahren eine nicht unbeträchtliche Zahl von Sonnenfischen im Neckar von Cannstatt abwärts bis zur Landesgrenze zu gefangen worden ist. Auch das große Fischsterben im Juli ds. Js. förderte verschiedene Exemplare dieser Fischart zu Tage. Dieselben stammen unzweifelhaft von solchen Fischen ab, die nach Schluß der am 11. bis 15. Juni 1896 in Cannstatt abgehaltenen Fischereiausstellung in den an der Ausstellung vorbeifließenden Neckar geworfen worden waren. Aus der Zahl und Größe der seitdem im Neckar gefangenen Sonnenfische darf wohl der Schluß gezogen werden, daß eine Vermehrung der Ausstellungsfische im freien Wasser stattgefunden hat. Große wirthschaftliche Bedeutung ist dieser Vermehrung der Neckarfauna wohl nicht beizumessen; aber die Thatsache läßt sich nicht bestreiten: der Sonnenfisch kommt im Neckar fort.

Hohenheim, 2. November 1902. Prof. Dr. Sieglin.

Des Weiteren schreibt uns Herr Dr. Wild in Heilbronn: Bezüglich der Notiz in der letzten Nummer über einen im Main gefangenen Sonnenbarsch theile ich mit, daß mir im letzten Jahre etwa sechs Stück Sonnenbarsche von Berufsfischern aus dem Neckar bei Heilbronn überbracht wurden; darunter befand sich ein Weibchen, das laichschwer war. Die Fische dürften von Hohenheim aus in den Fluß gekommen sein, waren 8 bis 10 Centimeter lang, prächtig gefärbt und in bestem Ernährungszustand. — Von den vielen in den Neckar gesetzten Schwarzbarschen ist mir nur einmal ein handlanger Fisch vor Augen gekommen; 600 kräftige einsömmerige Forellenbarsche, in einen der hiesigen Häfen ausgesetzt, sind spurlos verschwunden.

Gezeichnete Störe. Bei dem Vorstand der Fischereigenossenschaft an der Unterelbe wurden in diesen Tagen zwei junge, in der Nähe von Brokdorf von Neuhöfer Fischern gefangene Störe eingeliefert und, nachdem sie mit silbernen Genossenschaftsringen versehen waren, wieder ausgesetzt. Zur Ermittlung ihres Wachsthums gezeichnete Störe sind bereits von der Genossenschaft circa 40 Stück in Freiheit gesetzt, aber nur eine ganz kleine Zahl ist von diesen bis jetzt wieder eingeliefert, obgleich für die Einlieferung derselben eine Prämie gewährt wird. Vor etwa zwei Jahren wurde ein solcher ungefähr vier Wochen nach der Zeichnung bei Esbjerg und ein zweiter in der Gegend von Lauenburg gefangen; ersterer hatte an Länge etwa zwei Centimeter zugenommen.

Zandereinsetzungen in die Pegnitz. Der Fischereiverein Nürnberg hat in diesem Herbst 900 Aeschensetzlinge und 500 besonders kräftige Zanderjährlinge im Pegnitzlauf des Nürnberger Bezirks ausgesetzt. Bezüglich des Zanders handelt es sich um einen ersten Versuch und es ist daher für die betheiligten Kreise von hoher Wichtigkeit, festzustellen, ob die Pegnitz in ihrer Eigenschaft als Zandergewässer den günstigen Erwartungen entspricht und wie sich die Abwachsverhältnisse in diesem Flusse gestalten. Es ergeht daher an alle Fischereiberechtigten des fraglichen Flußgebietes die ebenso freundliche wie dringende Bitte, in den nächsten Jahren über jeden gefangenen Zander dem Fischereiverein Nürnberg zu berichten und zwar mit Angabe des Gewichts und der Zeit, in der der Fang erfolgte.

Werth der Fischerei in Dänemark. Auf Veranstaltung des Landwirthschaftsministeriums wird jedes Jahr von dem Fischereiinspektor, Hafenkapitän C. F. Drechsel ein Fischereibericht veröffentlicht. In der allgemeinen Uebersicht dieses Berichts wird mitgetheilt, daß der Werth der Fischereien an der Westküste von Jütland im Etatsjahr 1900—1901 circa 921,000 Kronen betragen hat, für die Gewässer innerhalb Skagens 5,593,000 Kronen, für den Limfjord 1,245,000 Kronen und für die Schollenfischerei bei Island und den Farörn 67,000 Kronen. Die Gesammtausbeute für das eigentliche Dänemark war somit circa 7,827,000 Kronen, was circa 175,000 Kronen mehr ist als im vorhergehenden Jahre, obgleich schon im letztgenannten Jahre der Ertrag weit größer war als in früherer Zeit. Es wird hervorgehoben, daß die Fischereien, die im Jahre 1886 eine Ausbeute von 4,080,700 Kronen ergaben, jetzt im Jahre 1900 über drei Millionen Kronen mehr geben, und daß diese Vermehrung im Wesentlichen auf die innerhalb Skagens liegenden Gewässer fällt.

Die Farben der Flußkrebse wechseln stark nach der Oertlichkeit ihres Vorkommens, zwischen braun, olivenfarbig, schwarzgrünlich, bläulich und roth. Es kommt dieß daher, daß ihr Chitinpanzer einen dunklen Farbstoff neben dem rothen enthält, der diesen gewöhnlich verdeckt. Kochendes Wasser zieht den dunklen Farbstoff aus, so daß die Krebse beim Kochen roth werden, verdünnter Alkohol (Branntwein) thut dasselbe schon in der Kälte, und in alten Zeiten, wo man sich um etwas Thierquälerei keine Gewissensbisse machte, brachte man manchmal lebende rothe Krebse auf den Tisch, denen man durch Waschen mit Branntwein den dunklen Farbstoff genommen hatte. An manchen Orten kommen auch Krebse vor, bei denen sich der dunkle Farbstoff gar nicht entwikelt und die daher schon im lebenden Zustande roth aussehen, so nach Tschudi in der Dünner bei Solothurn und in einem Bach bei Olten in der Schweiz, und man weiß, daß sich diese rothe Abart dort seit Jahrhunderten erhalten hat. Wie W. J. Kent im „American Naturalist" mittheilt, kommen dieselben Farbenrassen auch beim nordamerikanischen Flußkrebs (Cambarus) vor, und es ist klar, daß es sich hüben und drüben bei den dunklen Varietäten um Schutzfärbungen handelt, denn auf bläulichem Thon findet man bläuliche und auf schwarzem Grunde schwärzliche Varietäten. Auch röthliche kommen dort in weniger tiefen schnell fließenden Gewässern vor, ohne daß ein röthlicher Grund vorhanden ist. Diese röthliche Färbung schreibt Kent der Einwirkung der Sonnenstrahlen zu, denn er sah dunkle Krebse aller Schattirungen in besonnten Aquarien roth werden. Man muß sie jedoch allmählich an das hellere Licht gewöhnen, denn die schwärzlichen, bläulichen und grünlichen Krebse der tieferen Gewässer fürchten das Licht sehr; aber allmählich kommen sie hervor und werden, wenn man den Behälter dann mehr und mehr in die Sonne bringt, erst braun und dann röthlich. Doch es vergehen darüber Monate, und es dauert ebenso lange, bis Krebse verschiedener Färbung in Aquarien, deren Boden mit hellem Sande bedeckt ist, grau werden, wenn sie vor direktem Sonnenlichte geschützt sind. Diese Versuche wurden mit Cambarus immunis angestellt, aber Cambarus diogenes verhält sich ähnlich. Seine Jungen kommen im Frühjahre dunkel und mit verschiedenen Tönungen aus den Schlupfwinkeln am Boden der Flüsse hervor und werden im Sommer unter dem Einfluße des stärkeren Lichtes roth. In Teichen, wo die erwachsenen Krebse schwärzlich und blauschwarz waren, beobachtete Kent aber auch ganz junge Krebse, die roth waren. Diese nahmen nach zwei Monaten den dunklen Ton der Alten an.

Unterricht in der Fischzucht. Der Vorstand des Ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralvereins hat auf Antrag des Ostpreußischen Fischereivereins nach gutachtlicher Aeußerung der Kuratorien der Winterschulen zu Allenstein, Braunsberg und Ortelsburg beschlossen, den

Unterricht über Fischzucht in den genannten landwirthschaftlichen Winterschulen von jetzt ab versuchsweise einzuführen. Soferne diese Maßnahme, wie angenommen wird, günstige Resultate ergibt, soll dieser Unterricht einheitlich für alle Winterschulen im Bezirk des Centralvereins sobald als möglich eingeführt werden.

Internationale Ausstellung. In Marseille wird während des Monats Januar 1903 eine internationale Ausstellung abgehalten werden; dieselbe umfaßt See- und Kolonialwesen, Hygiene, Sport, Erläuterungen betreffend Fischereien und deren Entwicklung, Fischereiprodukte, Fischereigeräthe, Rettungswesen 2c. Anmeldungen sind zu richten an das Bureau Omnium de l'Industrie et de la Marine, Marseille, Boulevard du Musée No. 16.

Biologische Station zu Plön. Im Laufe dieses Sommers (1902) haben folgende Gelehrte das von Dr. Otto Zacharias geleitete hydrobiologische Institut am Plöner See zu Informationszwecken aufgesucht: Dr. Leop. Ritter von Portheim (Wien, Botaniker), Dr. Eichholz (Kiel, Bakteriolog), Dr. Oskar Bail (Prag, Bakteriolog), Dr. von Buttel-Reepen (Jena, Zoolog), Dr. N. Koltzoff (Moskau, Zoolog), Dr. N. Kassianow (Moskau, Zoolog), Prof. B. Erikson (Evois [Finland], Zoolog), Dr. med. Fülleborn (Hamburg, Afrikareisender), Prof. Dr. F. Tangl (Budapest, Physiolog), Geh. Rath Prof. Dr. Orth (Berlin, Landwirthschaftl. Hochschule), Prof. Dr. Binz (Bonn, Pharmakolog), Dr. B. Henneberg (Gießen, Anatom), Dr. G. Heuser (Hamburg, Chemiker), Dr. Zambrzuski (Stadthaide b. Plön, Chemiker). Außerdem stattete noch Herr Regierungsrath Dünkelberg (Schleswig) in seiner Eigenschaft als Dezernent für Angelegenheiten des provinziellen Fischereiwesens der Plöner Station einen Besuch ab, um sich über die Einrichtung dieses seit nunmehr zehn Jahren mit Staatshilfe in Betrieb befindlichen Instituts zu unterrichten.

Brutgewohnheiten amerikanischer Fische hat Professor Jakob E. Reighard in Ann Arbor (Michigan) studirt, besonders an dem bisher in seiner Lebensweise noch wenig bekannten Schlammfisch Amia calva, einem Süßwasserfische aus der Abtheilung der Schmelzfische (Ganoiden). Um zu sehen, ob die Nester allein von den Männchen gebaut würden, trennte der Beobachter die Männchen eines Brutgrundes von den Weibchen und hielt sie in einem Theile desselben abgesperrt. Sie bauten dort 23 Nester, von denen hernach nur fünf mit Eiern belegt wurden, anscheinend von einem oder zwei Weibchen, die dort Zugang gefunden hatten. Die anderen 18 Nester blieben unbenutzt und wurden schließlich von den Männchen verlassen. Der Farbenschmuck des Schlammfischmännchens nahm im Einklang mit seinem Nestbau und Nestwächteramt während der Brutperiode den Charakter von Schutzfärbungen an. Die Flossen wurden in Harmonie mit der umgebenden Wasservegetation grün und die Netzaderung der Seiten eine getreue Nachahmung der durch die fluthenden und verpflochtenen Wasserpflanzen geworfenen Schatten. Besonders interessant ist dabei das Verhalten eines Schwanzfleckes, der genau das Aussehen der Brechungsbilder wiedergab, welche die Sonne auf dem Boden eines seichten Wassers erzeugt, wenn sich die Oberfläche im Winde kräuselt, wodurch dunkle Flecke entstehen, die mit hellen gelblichen Lichthöfen umgeben sind. Bei einem Süßwasserbarsch (Eupomotis gibbosus) sind jedoch, obwohl sie ebenfalls Nestwächter sind, die Männchen viel lebhafter gefärbt, als die Weibchen, nicht nur in den wurmförmigen Zeichnungen der Wangen, sondern auch in dem größeren scharlachroth und blau eingefaßten „Ohrlappen" des Kiemendeckels. Die beim Weibchen gelb gefärbten Bauchflossen sind beim Männchen schwarz, die Rücken- und Schwanzflosse viel glänzender blau als beim Weibchen. Wenn das Erstere ein Weibchen einladet, in sein Nest einzutreten, spreizt es seine schön gefärbten Kiemendeckel und erhebt deren Ohranhänge, breitet die dunklen Bauchflossen aus und bietet dann ein sehr verführerisches Aussehen. Die Farben erscheinen in dieser Stellung (von vorn gesehen) besonders glänzend. Wenn ein Männchen andere bedroht, nimmt es eine ähnliche Stellung an, die es außer bei diesen beiden Veranlassungen niemals zeigt, woraus hervorgeht, daß die Stellungen den Ausdruck seiner Gemüthsstimmung wiedergeben.

Ambra-Funde. Aus New Bedford in Massachusetts kommt die Kunde, daß Kapitän Oliveira von dem in New Bedford heimischen Schuner „Freeman", zwölf Tage, ehe er in Brava, einer der Capverdischen Inseln, landete, ein Stück grauen Ambers von 65 Kilogramm Gewicht im offenen Meer aufgelesen habe. Dieses Stück Ambra ist nach den herrschenden Marktpreisen Mk. 155,900 werth. Das wohlriechende Ambra wird heutzutage nicht mehr in der

Arzneikunde, wohl aber zu Parfümerien benutzt, in denen es als Basis dient, die dem Parfüm Haltbarkeit verleiht; aus dem rohen Ambra werden etwa 85 Prozent Ambreïn, ein krystallinisches Mineral, gewonnen. Ambra entsteht als Ausscheidung in den Gedärmen des Pottwals; wird dieser Darmstein ausgeworfen, so schwimmt er, öfters dürfte er aber noch im Darm des gefangenen Walfisches gefunden werden. Das größte Stück, das je einem glücklichen Finder in die Hand fiel, soll ein anderer Walfischfänger von New Bedford, Kapitän J. Earle, im Jahre 1883 erjagt haben. Earle hatte damals die erste neuseeländische Walfischexpedition mit dem Schiff „Splendid" ausrüsten helfen, für die Neuseeland eine Prämie von 10,000 Doll. gewährte, und als er östlich von Neuseeland bei den Chatham-Inseln kreuzte, fing er einen alten Pottwal, aus dem er 90 Faß Thran und ein Ambrastück von 350 Kilogramm Gewicht zog, was für die Betheiligten einen Gewinn von Mk. 546,000 abwarf.

Leuchtende Fische. Wie man bekanntlich häufig leuchtendes Fleisch in Metzgerläden beobachten kann, während der Nacht natürlich, so kommen auch hie und da Fische zum Verkauf, welche im Dunkeln ebenfalls leuchten und die dann gewöhnlich als ungenießbar zurückgewiesen werden. Nach den Untersuchungen von Herrn Dr. H. Molisch in Prag rührt das Leuchten des Fleisches und der Fische von ein und demselben Organismus, einem Bakterium, dem Micrococcus phosphoreus Cohn her, welcher zufällig und gelegentlich wie auf altes faulendes Holz, so auch auf Fleisch und Fische fallen kann. Diese Leuchtbakterien sind aber keineswegs für den Menschen schädlich, da sie nur bis zu einer Temperatur von höchstens 30 ° zu gedeihen vermögen. Auch ist durch den Genuß von leuchtenden Fischen der direkte Nachweis erbracht worden, daß Menschen, welche davon gegessen hatten, nicht erkrankten. Ebenso hat nach den Untersuchungen Dr. Molisch's das Leuchten direkt mit der Fäulniß des Fleisches gar nichts zu thun, sondern hört im Gegentheil auf, sowie die eigentliche Fäulniß beginnt. Die Leuchtbakterien können in Reinkulturen ein so intensives Licht ausstrahlen, daß dasselbe sogar bei Tag im Schatten eines Zimmers gesehen werden kann.

VIII. Vereinsnachrichten.

Bezirksfischereiverein Vilsbiburg.

Die **Generalversammlung pro 1902** mußte wegen Beschaffung der Gewinnstfische verschoben werden und findet statt am Mittwoch, den 19. November 1902, Nachmittags 1/2 2 Uhr, im Gasthofe „zur Post". Tagesordnung: Rechnungs- und Jahresbericht, Etat pro 1903. Vortragsthemata: Erlaß vom 11. März 1902, betreffend Einlassen von Enten in fremdes Fischwasser, Anstreben eines definitiven Verbotes. Maßregeln gegen das Verschwinden des Hechtes in der großen und kleinen Vils. Organisation der Bezirksvereine an der Vils analog der Rottvereinigung. Populäre Winke für den Kleinbetrieb in der Teichwirthschaft, Pflege der Teiche u. s. w. Verlooſung von zwei- und dreisömmerigen Schleien, Werken über Teichzucht u. s. w. Sodann allgemeine Diskussion, Anfragen u. s. w.

Vilsbiburg, 31. Oktober 1902.

Der Vorstand: W. Miller, k. Bezirksamtmann.

Wanderversammlung des schwäbischen Kreisfischereivereins.

Am 19. Oktober wurde in **Memmingen** die **14. Wanderversammlung** des Fischereivereins für Schwaben und Neuburg abgehalten. Sie fand eine außerordentlich freundliche Aufnahme. Von Augsburg waren schon am Vorabend einige Theilnehmer eingetroffen. 15 oder 16 Herren, darunter Herr Oberregierungsrath Baron du Prel als Vertreter Sr. Excellenz des Herrn Regierungspräsidenten von Lermann und Herr Kreissekretär Mühlschlegel als Vertreter des landwirthschaftlichen Kreisausschusses trafen mit dem Mittagszuge am Tage selbst ein, ebenso von der Vorstandschaft des Fischereivereins die Herren I. Vorstand Bürgermeister Gentner, II. Vorstand Bezirkskommissär Büttner, Schatzmeister Kommerzienrath Max Schwarz, Magistratsrath Wolfrum, Oberstleutnant a. D. Graf Bullion und Stadtfischermeister Schöppler Die Versammlung fand im Rathhause in dem von der Stadtvertretung Memmingens freundlichst zur Verfügung gestellten, hübsch geschmückten Sitzungssaale der Gemeindebevollmächtigten statt und zählte etwa 75 Theilnehmer

Herr Bürgermeister Gentner eröffnete sie Nachmittags halb 3 Uhr und begrüßte die Theilnehmer, insbesondere die Herren Vertreter der k. Kreisregierung, des landwirthschaftlichen Kreisausschusses, der Bezirksbehörden, der städtischen Kollegien, der benachbarten Fischereivereine und die Herren, welche so freundlich gewesen waren, Vorträge zu übernehmen, insbesondere den Herrn Baron

Lochner von Hüttenbach aus Lindau und Herrn Professor Dr. Henkel aus Weihenstephan, welcher sich mit größter Liebenswürdigkeit hatte bereit finden lassen, einen Vortrag zuzusagen, nachdem Herr Dr. Surbeck (München) den seinigen einer Studienreise wegen abgesagt hatte. Herr Bürgermeister Gentner theilte außerdem mit, daß Seine Excellenz Regierungspräsident von Lermann, der ja bisher beinahe allen Wanderversammlungen des Vereins angewohnt, in seinem großen Wohlwollen für die Bestrebungen des Fischereivereins auch zu der gegenwärtigen Versammlung sein Erscheinen zugesagt habe, aber in Folge höherer Verpflichtung, der Theilnahme an der Feier der Enthüllung des Denkmals Seiner königl. Hoheit des Prinzregenten in Füssen, daran verhindert worden sei. Die heutige Versammlung habe ein besonderes Interesse dadurch, daß sie daran erinnere, daß schon vor zwölf Jahren in Memmingen eine solche abgehalten wurde. Damals sei in Memmingen ein blühender Fischereiverein vorhanden gewesen, der leider nach dem Ableben seiner eifrigen Vorstandsmitglieder Herren Obersekretär Kalb und Kaufmann Stumpf eingeschlafen sei. Er wolle nun nicht verschweigen, daß die heutige Versammlung noch ein Nebeninteresse verfolge, nämlich die Hoffnung, daß der heutige Tag der Geburtstag eines neuen Memminger Fischereivereins werden möge. Die fischereilichen Verhältnisse Memmingens mit seinen fischreichen Gewässern forderten ja förmlich dazu heraus.

Herr Oberregierungsrath Baron du Prel begrüßte die Versammlung als Vertreter der k. Kreisregierung und übermittelte zugleich, unter Anerkennung der Bestrebungen des Fischereivereins, persönlich herzliche Grüße seines hohen Chefs, des Herrn Regierungspräsidenten. In den 22 Jahren des Bestehens des Vereins habe er sich von dessen kräftigem Aufblühen und ersprießlicher Wirksamkeit überzeugt.

Herr Bürgermeister Hofrath Scherer hieß die Versammlung im Namen der städtischen Kollegien von Memmingen herzlich willkommen und versicherte, daß die Kollegien den Bestrebungen des Fischereivereins vollste Sympathien entgegenbringen, umsomehr, als die Stadtgemeinde Memmingen allein Besitzerin von 16 Fischgewässern sei. Er stimme vollständig mit dem von Herrn Bürgermeister Gentner geäußerten Wunsche überein, daß in Memmingen wieder ein neuer Fischereiverein in's Leben gerufen, beziehungsweise der frühere wieder erweckt werde.

Auch Herr Bezirksamtmann Regierungsrath von Schelhorn äußerte sich in ähnlicher sympathischer Weise.

Hierauf hielt Herr Professor Dr. Henkel (Weihenstephan) einen Vortrag über die Einbürgerung von amerikanischen Bachsaiblingen und Regenbogenforellen. Der Herr Vortragende gab dabei lediglich seine eigenen praktischen Erfahrungen zum Besten, schilderte die Eigenschaften der in letzter Zeit, nach anfänglicher Begeisterung dafür, etwas getheilt beurtheilten beiden Fische und kam im Allgemeinen zu der Schlußfolgerung, daß mit ihrer Einbürgerung fortgefahren werden möchte nach dem altbewährten Grundsatze: „Jeder Fisch in's richtige Wasser." Der Bachsaibling sei für Forellenwasser zu empfehlen, wo die Forelle, die Verstecke liebt, keine solche finde und sich deßhalb nicht halte. Die Regenbogenforelle habe ein vorzügliches Anpassungsvermögen und komme deßhalb sowohl in kaltem wie wärmerem Wasser fort. Sie sei auch sehr schnellwüchsig und ihr Fleisch nehme mit dem Wachsthum an Güte zu. An die Nahrung stelle sie weniger Ansprüche als die Forelle. Es sei sehr ökonomisch, sie neben der Forelle zu halten. Besonders eigne sie sich auch als Teichfisch und als Nebenbesetzung für Karpfenteiche. Sie sei ferner einer der wenigen Frühjahrslaicher unter den Salmoniden die auf den Markt gebracht werden können, wenn die anderen Salmoniden Schonzeit haben. Herr Bezirkskommissär Büttner bestätigte diese lehrreichen Darlegungen im Allgemeinen und unter Mittheilung der mit der Regenbogenforelle in den Gewässern um Augsburg herum gemachten Erfahrungen. Nebenbei bemerkt, seien in der Wertach keine Erfolge damit erzielt worden.

Herr Baron von Lochner hielt sodann einen instruktiven Vortrag „Ueber bäuerliche Wasserwirthschaft" und ertheilte werthvolle Rathschläge über die rationelle Ausnutzung der bei ländlichen Besitzungen da oder dort vorhandenen Teiche, sowie Bäche, wobei er insbesondere dringend empfahl, nicht zu viele Setzlinge einzusetzen und den Gehalt des betr. Wassers an Fischnahrung sorgfältig zu beobachten und zu beurtheilen.

Herr Bezirkskommissär Büttner mußte wegen vorgerückter Zeit seinen Vortrag (über fischereiliche Verhältnisse alter und neuer Zeit) stark kürzen und auf einige aus alten Akten geschöpfte Mittheilungen über die ältere Zeit beschränken, wobei sich die interessante Konstatirung ergab, daß in Schwaben Bestrebungen, wie sie von den jetzigen Fischereivereinen verfolgt werden, in ganz ähnlicher Weise schon früher gepflegt und insbesondere in Augsburg schon vor 500 Jahren Setzlinge und Fischeier ausgesetzt, Fischfutter angekauft und Prämien für die Erlegung von Reihern, Fischottern und anderen Fischfeinden bezahlt wurden.

Nach beendigter Versammlung besichtigten die fremden Theilnehmer einige Sehenswürdigkeiten, insbesondere das interessante städtische Alterthumsmuseum, die St. Martinskirche und ein neues musterhaft zeitgemäß ausgestattetes Schulhaus. Abends 6 Uhr fand sodann im Gasthof „zum schwarzen Ochsen" in dem von Herrn Andreas Herlinger, Fischgeräthfabrikant, ebenso reich wie sinnig geschmückten Saale ein gemeinschaftliches Mahl zu circa 70 Gedecken statt, bei welchem Herr Oberregierungsrath Baron du Prel ein mit warmer Begeisterung aufgenommenes Hoch auf Se. kgl. Hoheit den Prinzregenten ausbrachte. Herr Bürgermeister Gentner gedachte dankbar des großen Wohlwollens, welches Se. Excellenz Herr Regierungspräsident von Lermann den Bestrebungen des Fischereivereins stets erwiesen, erklärte es als eine angenehme Pflicht, dafür zu danken, und veranlaßte die Absendung eines Telegramms an den Herrn Präsidenten, in welchem dieser Dank

unter gleichzeitigem ehrerbietigstem Gruße zum Ausdruck gebracht wurde. Weiter dankte Herr Bürgermeister Gentner für die so überaus gastfreundliche Aufnahme, welche die Versammlung in Memmingen gefunden, mit einem Hoch auf die Stadt, ihre Vertretung und ihren neuen Fischereiverein, dessen Gründung mit vorläufig etwa 25 Mitgliedern während der Tafel zu Stande gekommen war. Herr Bürgermeister Hofrath Scherer feierte den Fischereiverein mit einem Hoch, Herr Bezirkskommissär Büttner die Herren Baron von Lochner und Professor Dr. Henkel desgleichen, worauf Herr Baron von Lochner den Fischern und ihrem Gewerbe ein Hurrah widmete.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Erweiterte Vorstandssitzung des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg am Sonnabend, den 25 Oktober 1902, Nachmittags 5 Uhr, im Hause der Abgeordneten zu Berlin.

Tagesordnung: 1. Aussetzen von Fischen und Krebsen. 2. Wiener Ausstellung. 3. Feier des 25jährigen Jubiläums Ende Mai, Anfang Juni 1903. 4. Fischereikarte. 5. Geschichte der Fischerei in der Provinz Brandenburg. 6. Herausgabe einer Brandenburgischen Landeskunde. 7. Fragebogen für die Berichte der Fischereiaufseher. 8. Krebspestuntersuchungen, insbesondere Gamensee, Mittelsee, Langesee. 9. Fischtransportfässer. 10. Mittheilungen.

Die außerordentlich zahlreich besuchte Versammlung wurde nach der Eröffnung zunächst vom Vorsitzenden Geh. Justizrath Uhles mit warmen Worten begrüßt. Er sprach den Wunsch aus, daß auch die weiteren Arbeiten wie bisher von reichem Erfolge gekrönt sein möchten

Zu Punkt 1 der Tagesordnung, Aussetzen von Fischen und Krebsen, führt der Vorsitzende aus, daß in den bisherigen Bahnen weiter fortgeschritten werden solle. Die bisher ausgesetzten Hauptfische seien weiter ausgesetzt worden mit Ausnahme allerdings der Schleien und Zander. Letztere deßhalb noch nicht, weil die Lieferung noch nicht habe bewerkstelligt werden können, das Gleiche gelte von den Schleien, da Herr Ziemsen in Kluß bei Wismar im Frühjahr Unglück gehabt habe und erst im November die Schleien liefern könne. Es seien 100000 Stück gesichert und diese bis auf einen kleinen Satz in festen Händen Aale seien fast 12000 ausgesetzt, im Ganzen würde im Laufe des Rechnungsjahres die Zahl von 15000 erreicht werden, die Karpfenaussetzungen seien genügend, wenn auch nicht so zahlreich wie im vorigen Jahre. Hinzugetreten seien Forellen und Forellenbarsche. Krebse sind in demselben Maße wie im vorigen Jahre berücksichtigt worden Die Aalbezüge hätten zu Bedenken Anlaß gegeben, sie seien bewirkt worden von Breckwoldt-Altenwerder, Friedrichs-Wittenberge, Bydekarken-Rendsburg und früher auch von Stern. Ueber diese Frage werde noch weiter gesprochen werden müssen. Das Wort erhält hiezu Herr Breckwoldt-Altenwerder, der etwa Folgendes ausführt:

Im Flußgebiet der Unterelbe halten sich eine Unmenge kleiner Aale auf, die großen Aale sind seit Einführung der Hamenfischerei auf der Oberelbe von der Unterelbe verschwunden und in Folge dessen seien die unterelbischen Fischer auf den Fang kleiner Aale angewiesen. Bei strenger Durchführung des Fischereigesetzes ist der Aalfang unmöglich. Durch Petition haben die unterelbischen Fischer erreicht, daß von einer Stabweite der Reusen beim Aalfang abgesehen und daß das Mindestmaß der Aale im Bezirk der Provinz Hannover und Schleswig-Holstein auf 25 cm festgesetzt wurde. Hiefür sei der Gesichtspunkt maßgebend gewesen, daß eine Uebervölkerung vorliege, und wegen dieser Uebervölkerung seien die Aale der unteren Elbe klein geblieben. Der Aal ist ferner ein großer Raubfisch und verdient keine Schonung: die kleinen Aale wurden dem Altonaer und Hamburger Markt zugeführt und zwar im Jahre 1890, von welchem eine Zählung vorliegt, 395 775 Pfund, d. h. 7 915 000 Stück im Werthe von Mk 90 000 bis 100 000. Dann kam der Versandt der Aale zu Besatzzwecken, der nur freudig begrüßt werden konnte. Das führte dazu, daß die Fischer bei der Behörde vorstellig wurden, ihnen zu gestatten, auch Aale unter 25 cm Länge zu Besatzzwecken fangen zu dürfen. Diese Erlaubniß ist seit einigen Jahren mit Einschränkungen ertheilt worden, für das letzte Jahr nur während eines Zeitraumes von einem Monat, vom 15. April bis 15. Mai. Nach dem Jahresbericht des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg sind im Jahre 1901 11 621 Pfund Setzaale an diesen geliefert worden, nicht, wie in einem Artikel behauptet worden ist, 30 000 Pfund. Unter diesen gelieferten Aalen hatte sicherlich die Hälfte das gesetzliche Maß. Wenn auf der Oberelbe eine Abnahme der Aale vorhanden ist, so ist dafür ein anderer Grund maßgebend. Damit aber den Oberliegern jeder Grund zur Beschwerde genommen wird, ist beschlossen worden, keine untermaßigen Aale mehr zum Versandt zu bringen, das hat aber für Diejenigen, die Setzaale ziehen, den Nachtheil, daß die zu liefernden Aale theurer werden, der Preis erhöht sich um 10 Pfennige für das Pfund. Redner schließt seine Ausführungen damit, daß die Aalfrage noch nicht gelöst sei und bittet, Herrn Dr. Brühl oder Herrn Dr. Schiemenz mit der Aufklärung dieser Verhältnisse zu beauftragen. Dr. Brühl sagt diese Untersuchungen zu, sobald er dazu Zeit haben werde. Den Ausführungen von Breckwoldt schließt sich Friedrichs-Wittenberge an und gibt noch Aufklärungen über ein Absterben von 800 Pfund Aalen, das ihm widerfahren sei. Forstmeister Reuter äußert sich dahin, daß er die Beschwerde wegen Fangens der untermaßigen Aale nicht als berechtigt anerkennen könne.

Zum Zanderbesatz theilt Forstmeister Reuter noch mit, daß er abgefischt und ungefähr 12 000 Stück kleine Zander zur Verfügung habe. Diese seien versagt. Die Zander seien sehr klein in diesem Jahre, wohl in Folge des ungünstigen Frühjahres. Auf eine Anfrage des Vorsitzenden

erklärt Hübner-Thalmühle, daß er keine Zander liefern könne und Mahnkopf, daß das Jahr 1902 in der Fischerei das unglücklichste sei, das je gewesen. Der Vorsitzende bemerkt dann, daß noch die Herren von dem Borne und Bydekarken für Zanderlieferungen in Frage kämen.

Ueber die Wiener Ausstellung äußert sich der Vorsitzende mit großer Freude über die seitens des Vereins dort erzielten Erfolge; der Verein habe die höchste Auszeichnung, das Staatsehrendiplom, erhalten. Generalsekretär Fischer und Dr. Brühl berichten über die Organisation und Aufstellung der angemeldeten Objekte in Wien und über den zweifellos großen Erfolg der Deutschen, bitten aber, eine weitere eingehende Berichterstattung später erst eintreten zu lassen. 65 Photographien der Wiener Ausstellung kamen zur Vorlage, sie sind durchweg gut und sollen später bei Gelegenheit der eingehenden Berichterstattung zur Projektion dienen. Es wird dann noch weiter die Frage des Transportes erörtert, der ja über alles Erwarten gut, Dank der überaus sorgfältigen und praktischen Anordnung, gelungen ist. Kraatz bittet, die Frage noch zu berücksichtigen, welchen Nutzen uns die Ausstellung gebracht hat. Eckstein berichtet dann noch ergänzend über Wien, ebenfalls Schiemenz und Micha.

Der Vorsitzende berührt, zum folgenden Punkt übergehend, die Frage der Feier des 25 jährigen Jubiläums des Vereins im nächsten Jahre, für die Ende Mai oder Anfang Juni zunächst in Aussicht genommen sei. Beabsichtigt sei auch eine Fischereiausstellung, die sich nur auf Erzeugnisse der Provinz Brandenburg zu beschränken haben würde. Der Vorsitzende macht Mittheilungen über die in Aussicht zu nehmenden Räumlichkeiten für die Ausstellung. Es werden mannigfache Anregungen aus der Versammlung hiefür gegeben. Es wird ein Arbeitsausschuß gebildet, bestehend aus den Herren: Uhles, Brühl, Buchholz, Eckstein, Fischer, Lietzmann, Kretschmer, Magnus, Mahnkopf, von Rochow, Schiemenz, Thiedecke, Thorner, Wittmack und Zuntz. Die Vorarbeiten sollen demnächst in Angriff genommen werden. Ueber den Termin und den Ort der Ausstellung werden ebenfalls erst später Beschlüsse gefaßt werden.

Zum folgenden Punkt der Tagesordnung, Fischereikarte, berichtet Professor Eckstein, daß das Werk sich der Vollendung nähere, die Karte sei jetzt in acht Sektionen zerlegt und werde in dieser Weise zum Abdruck kommen. Eine der Sektionen legt der Referent vor Zugleich mit der Karte sei ein Gewässerverzeichniß angefertigt, die Vorarbeiten betreffs der Eintragungen würden hoffentlich bis Weihnachten fertig sein. Auf eine Frage des Vorsitzenden, ob die Karte bis zum Jubiläum fertig sein würde, antwortet Eckstein, daß sie bis dahin fertig sein müsse, da er im Frühjahre seine ganze Thätigkeit nicht mehr diesem Werke widmen könne. Zu den technischen Gesichtspunkten äußert sich noch Professor Grantz.

Zu Punkt 4, Geschichte der Fischerei in der Provinz Brandenburg, berichtet der Staatsarchivar Dr. von Buchwaldt-Neustrelitz. Es sei zunächst ein Verzeichniß der gesammten gedruckten Urkunden in kurzen Experten als Gerippe nöthig. Das würde gemacht werden können; die vorhandenen Urkunden müßten durchgearbeitet und alles in dieses Gebiet schlagende müsse kurz registrirt werden, das biete dann die Grundlage für weiteres Vorgehen. Er habe hier bereits einen Anfang gemacht und könne Proben vorlegen. Der Vorsitzende bemerkt, daß Aufforderungen an 42 Stadtarchive ergangen seien, sich zu der Frage zu äußern, diese hätten dem Herrn Referenten auch wohl ein Verzeichniß zugeschickt. Herr von Buchwaldt wird gebeten, mit der Arbeit fortzufahren, die Umfrage nach Urkunden müsse weiter fortgesetzt werden und würde zu Erfolgen sicher führen, so sei es ja auch Herrn Hübner gelungen, aus dem Stadtarchiv eine Abschrift des alten Lehnsbriefes vom Jahre 1696 in der Sache Görsdorf zu bekommen.

Zu Punkt 6, Herausgabe einer brandenburgischen Landeskunde, berichtet der Vorsitzende, daß Mk. 100 für diesen Zweck bewilligt sei eien. Custos Buchholz vom märkischen Provinzialmuseum bemerkt, daß noch Material gesammelt werde und daß für die einzelnen Fächer Autoren herangezogen würden. Für jedes einzelne Fach solle möglichst ein Spezialist gewählt werden, damit das Werk umfassend und erschöpfend nach allen Richtungen werde. Vorläufig sei das Gerippe fertiggestellt, es werde aber noch erheblicher Arbeit bedürfen, ehe das Werk zum Abschlusse kommt. Auf eine Anfrage bemerkt Buchholz, daß die Fischerei in dem Werke schließlich doch als zusammenhängendes Ganze dargestellt werden müsse.

Ueber die Fragebogen für die Berichte der Fischereiaufseher referirt Regierungs- und Baurath Wagner-Berlin, daß vom Landrathe des Kreises Guben die Anfrage an den Verein gerichtet sei, ob er nicht solche Fragebogen zur Verfügung stellen könne. Es sei beabsichtigt, die Berichterstattung der Fischereiaufseher zu erleichtern und klarer zu gestalten. Vom Verein seien in Folge dieser Anregung Anfragen an verschiedene Herren gesandt und sie um Vorschläge für solche Fragebogen gebeten worden, zum Theil seien Antworten eingegangen, die eine Angabe über den Rahmen des Fragebogens und die darin aufzunehmenden Gesichtspunkte enthielten. Redner beantragt, ein Kommission von 3—4 Herren zur Bearbeitung eines Fragebogens zu wählen. Der fertiggestellte solle dann dem Herrn Landrath, der darum gebeten habe, übersandt werden. Kretschmer spricht sich dahin aus, daß die Fragebogen von großer Bedeutung seien, um die Fischereiaufsicht zu einer intensiveren zu gestalten. Er will die Frage aufgenommen wissen, welche und wie viel Strafanzeigen der betreffende Fischereiaufseher erstattet habe. Daraus könne man schließen, wie weit der Aufseher sich thätig gezeigt habe. Hiegegen werden Bedenken geltend gemacht und endlich die vorgeschlagene Kommission, bestehend aus den Herren Wagner, Lietzmann und Reuter, gewählt.

Zu Punkt 8, Krebspestuntersuchungen, insbesondere im Gamensee, Mittelsee, Langensee, theilt zunächst der Vorsitzende mit, daß in einem dem Gute Binenwerder gehörenden See vor Kurzem eine Krebskrankheit ausgebrochen sei und daß er Herrn Dr. Schiemenz gebeten habe, an Ort und Stelle die Sache zu untersuchen. Von dem Besitzer des erkrankten Sees eingeschickte Krebse seien sofort an Herrn Professor Hofer nach München weitergeschickt worden, dieser schreibe soeben: „Auf Grund der durchgeführten Untersuchungen erlaube ich mir, Ihnen mitzutheilen, daß die übersandten galizischen Sumpfkrebse in der That durch das Bakterium der Krebspest vernichtet sind." Schiemenz berichtet dazu, daß er die gewünschte Untersuchung vorgenommen, aber nach den ganzen Erscheinungen nicht den Eindruck gewonnen habe, daß das sich bietende Bild dasselbe sei, welches man sonst von der Krebspest kenne. Die meisten Krebse hätten die Scheeren verloren, es wären viele darunter gewesen, welche dieselben ganz oder zum Theil abgeworfen hätten, das wären zum Theil alte Verluste, im Allgemeinen hätten die Krebse die Scheeren nicht abgeworfen, die ganze Haltung der Krebse sei nicht so gewesen, wie man es sonst bei der Krebspest beobachtet habe. Setzte man sie in reines Wasser, so streckten sie den Schwanz aus und nahmen die richtige Stellung ein Er schließe daraus, daß die Thiere nicht an der Krebspest gestorben seien, wobei allerdings nicht ausgeschlossen, daß sie den Krebspestbacillus hätten Andere Gründe seien auch vorhanden, die ihn zu seiner Ansicht geführt hätten, es seien nämlich nicht bloß Krebse, sondern auch Schnecken abgestorben, das Gewässer, um das es sich handle, sei ein trauriges Torfloch, welches ausgegraben sei, und worin fast nichts lebe. Es sei ja eine häufige Erscheinung, daß in derartigen Gewässern, wenn sie stagnirten, Alles aussterbe, hierauf sei vielleicht auch das Krebssterben zurückzuführen. Für die Ansicht, daß die Thiere nicht an der Krebspest zu Grunde gegangen seien, spreche auch die Thatsache, daß das Sterben sich über den ganzen Sommer erstreckte. Er habe an Professor Hofer keine Krebse geschickt, eben deßhalb, weil der Fall so zweifelhaft sei, daß er seines Erachtens für die Beurtheilung ausscheide, er habe auch lebende Krebse noch gefunden. Der Bestand wäre ein Gemisch von galizischen und deutschen Krebsen gewesen. Die galizischen hätten besser ausgehalten als die deutschen, das gäbe ihm Veranlassung darauf hinzuweisen, ob es nicht gut sei, in sumpfigen Gewässern galizische Sumpfkrebse anzusiedeln.

Zur Krebspestfrage berichtet Professor Dr. Marsson, daß er zunächst noch keine brauchbaren Resultate vorführen könne, er sei an den in Frage stehenden Gewässern mit Dr. Conwentz am 23. August gewesen, hätte aber verschiedene ungünstige Umstände getroffen, kein Boot zur Verfügung gehabt, die Leute, auch der Förster, seien abwesend gewesen, auch die nöthigen eingehenden Mittheilungen hätten gefehlt. Die Untersuchungen wären so gut wie möglich ausgeführt worden, es sei Plankton gefischt worden, dabei habe sich ergeben, daß die so nahe beieinander liegenden Seen ganz verschieden seien. Es wäre sehr schwer gewesen, heranzukommen, weil die Seen mit großen Schilfmassen bestanden seien, Krebse seien nicht gefunden, weder kranke, noch gesunde. Vor drei Jahren sei der Langesee von der Krebspest befallen worden, der ganze Bestand ausgestorben. Redner weist auf die Schwierigkeit und Langwierigkeit dieser Untersuchungen hin. Der Vorsitzende und Eckstein ergänzen die Mittheilungen, der Gegenstand wird ausführlich diskutirt, der Frage wird auch fortdauernd die größte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Der Vorsitzende fordert die Männer der Wissenschaft und Praxis auf, in ihren Bemühungen nicht nachzulassen. Micha erwähnt noch, daß außer einem von Herrn Mahnkopf aufgeführten Fall, in diesem Jahre in der Provinz Brandenburg kein Krebspestfall vorgekommen sei, ebenso wenig nach seinen Berichten in Ostpreußen und auch wohl nicht in Rußland.

Zu Punkt 9 der Tagesordnung, Fischtransportfässer, berichtet der Vorsitzende, daß zehn Fischtransportfässer angefertigt seien und zum Transport der Fische nach Wien gedient hätten, weiter seien zwei Fässer in Auftrag gegeben. um erkrankte Fische und Krebse zur Untersuchung zu versenden, damit diese nicht in sonstige, Fischtransporten dienende Gefäße gelangten, die sie vielleicht infiziren könnten. Obermeister Thiedecke berichtet über den Transport und über die Konstruktion und den wünschenswerthen Rauminhalt für Fischtransportfässer.

Endlich referirt Regierungs- und Baurath Wagner über die Begründung der Fischereigenossenschaft im Spreewald, die er für durchaus angezeigt hält und zwar mit dem Ziele, daß die Genossenschaft die Aufsicht über die Fischerei regelt und Maßregeln zum Schutze des Fischbestandes durchführt, außerdem aber alle Rechte und Pflichten erfüllt, welche das Fischereigesetz vorschreibt. Er habe sich an die Genossenschaft in Rathenow gewandt und sich von dieser die Statuten kommen lassen. Diese gäben die Gesichtspunkte, die er angeführt habe. Jetzt komme es darauf an, die nöthigen Vorarbeiten für die Gründung zu treffen. Redner gibt die hiefür maßgebenden Gesichtspunkte und Namen Derjenigen an, die in eine Kommission zu wählen sein würden, nämlich die Herren kommissarischer Oberfischmeister Ippach, A. Richter in Lehde, Bürgermeister Klepsch in Lübbenau und Major Reimann in Lübbenau. Diese Herren interessirten sich sehr für die Sache und er, Redner, würde gern bereit sein, in Verhandlungen mit den Genannten einzutreten, um das Verzeichniß der Berechtigten zu beschaffen und dann das Statut im Allgemeinen vorzubereiten und durchzuführen. Hier handle es sich zunächst um die drei Gemeinden Leipe, Lehde und Lübbenau Der Vorsitzende begrüßt die Anregung freudig, Professor Röchling, der die Verhältnisse kennt, schließt sich dem an, und die Kommission wird nach dem Vorschlage des Referenten gewählt. Darauf wird die Sitzung um 8¾ Uhr geschlossen. Im Rathskeller fand darauf eine ebenfalls sehr stark besuchte Sitzung des Fischerklubs statt. F.

IX. Personalnotizen.

Geheimer Hofrath Professor Dr. Hinrich Nitsche †.

Am 8. November cr. verschied an den Folgen eines Schlaganfalles im 58. Lebensjahre der Geheime Hofrath Dr. Hinrich Nitsche, Professor der Zoologie an der königl. sächsischen Forstakademie Tharandt bei Dresden. Der Verstorbene, einer der verdienstvollsten Vertreter der Forstzoologie, der Verfasser des gediegensten, forstentomologischen Lehrbuches und mancher anderer vortrefflichen Schriften, hatte seine Thätigkeit auch seit vielen Jahren mit Erfolg der Förderung der Ichthyologie und der Fischzucht gewidmet, theils durch Publikationen kleinerer Schriften, wie z. B. der vom Deutschen Fischereivereine verlegten „Süßwasserfische Deutschlands", theils durch Abhaltung viel besuchter Lehrkurse über Fischzucht in Tharandt und durch rege Antheilnahme an den Berathungen der Fischereivereine.

Sein vorzeitiger Tod wird daher in den Kreisen der Fischerei überall das lebhafteste Bedauern und die herzlichste Antheilnahme hervorrufen; dem Dahingeschiedenen ist aber ein ehrenvolles Gedenken für alle Zeit sicher.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 8. November Zufuhr nicht reichlich. Geschäft rege. Preise recht befriedigend. In Räucherwaaren lebhaftes Geschäft.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	64 - 73	34
Zander	25	58
Barsche	68	36—38
Karpfen, mittelgr.	63 - 64	—
Karauschen	19	—
Schleie	107	—
Bleie	39	25
Bunte Fische	35 – 45	22—23
Aale	109	—
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	410
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250 - 350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—350
Dorsche	„ Kiste	400 – 500
Schellfisch	„ „	400—500
Aale, große	„ Pfund	100 —130
Stör	„ „	—
Heringe	100 Stck	700—1000

Inserate.

Ein Mühlanwesen

mit **Wohnhaus, Scheuer** und **Stallung,**

sowie 4 schönen Teichen

in welchen zur Zeit Forellenzucht betrieben wird, ist sofort **billig zu verkaufen.**
Offerten unter P. 302 an die Expedition dieses Blattes erbeten.

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer Forellenzucht-Anstalt weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Grottenstein-Aquarien-Einsätze
à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.
R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Junger Fischmeister
sucht veränderungshalber anderweitig Stellung für gleich oder später. Gute Zeugnisse vorhanden. Gefällige Offerten unter J. H. 23 befördert die Exped. dieser Zeitung.

Schnellwüchsige
Besatz- und Laichkarpfen
(Spez. **Lederkarpfen**) offerirt die
Burda'sche Teichverwaltung
Wirschkowitz, Preuß. Schles.

Wirthschaftsbeamter,
mit Karpfen- und Forellenzucht, Teichbau 2c. 2c. vertraut, sucht geeigneten Wirkungskreis.
Gefl. Offerten erbeten unter K. B. an die Exped. dieser Zeitung.

Kräftiger strebsamer Mann,

welcher Zeitlebens als **See- und Flußfischer**, auch vortheilhafter **Netzarbeiter**, thätig war, sucht sofort Stelle. Gefl. Offerten unter **J. N.** bef. d. Exp. d. Zeitung.

Gesucht

junger militärfreier Mann, am liebsten Fischersohn, welcher die Fischzucht erlernen will und später die Leitung einer Fischzucht übernehmen soll. Meldungen sub **B. H.** an die Expedition dieses Blattes.

Fischmeister

gesucht für Forellenzuchtanstalt. Lebensstellung. Gefl. Offerten erbeten unter **X. P. 390** an die Exped. d. Bl.

Ein verheiratheter, kinderloser

Fischmeister

sucht anderweitig Stellung. Selbiger ist in allen Zweigen der künstlichen Fischzucht, Mast- und Bachfischerei sowie in allen sonst vorkommenden Arbeiten gut erfahren. Die besten Zeugnisse stehen zur Verfügung. Gefl. Off. unter **S. 13** befördert die Exped. d. Bl.

Teichwirthschaft

oder

Fischzuchtanstalt

wird zu pachten oder zu kaufen gesucht, eventuell wird auch Administration übernommen. Offerten unter **B. D.** befördert die Exped. dieser Zeitung.

Ein- und zweisömmerige

Besatzfische

der **schnellwüchsigen**, galizischen Rasse gibt ab

Die Fischerei-Verwaltung
der Herrschaft Tost-Peiskretscham
in Schloß Tost (Schlesien).

Karpfen- u. Forellen-Satz,

Riesen-Schleie

masurische Rasse, zweisömmerig, 1/4 Pfund schwer, liefert in bekannter Weise im Herbst zu ermäßigten Preisen

Hübner, Fischzucht, Frankfurt a/O.

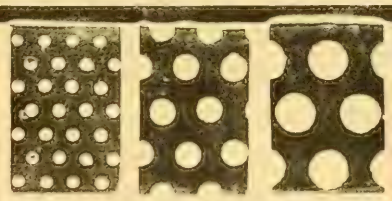
Karpfen- | **Setzlinge**, beste
Goldorfen- | Waare, empfiehlt
Regenbogenforellen- | die **Fischzucht**
Bachsaiblinge- | **Bünde i. W.**

Beste

Bachforellen-Eier

von a) nur großen, schnellwüchsigen, durch Zuchtwahl veredelten Fischen, in großen Teichen, bei Naturnahrung gehalten, b) aus dem Bach gefangenen, ausgewählten Eltern, offerirt

Voswinkel, Fischzucht Rönsahl i. W.



Gelochte Zinkbleche

für Fischzuchtanlagen.

Kalker Fabrik für gelochte Bleche
W. Breuer & Probst
Kalk bei Köln.

Eier und Brut

des **Bachsaiblings**, der **Bach-** und **Regenbogenforelle** gibt ab

D. Stoerk, Fischzucht,
Wagenhausen bei Saulgau, Württemberg.

Verkauf.

Fischzucht, circa 6 Acker Teichanlagen und Aufzuchtsgräben, Angelgelegenheit, **in herrlichster Gegend Thüringens**, mit rentabler Ziegelei, wegen Ablebens des Besitzers **billig** zu verkaufen.

Näheres durch **Ludwig Hauff-Erfurt.**

Bachsaiblingseier

werden in jeder Menge zu **kaufen** gesucht. Angebote befördert diese Zeitung unter der Marke **Z. 400.**

Regenbogenforelle.

Gegen Einsendung von 1 Mk. und 10 Pfg. für Porto an den Unterzeichneten wird die in Nr. 14 dieser Zeitung (S. 271) besprochene, vom Fischzuchtverein Köln herausgegebene Broschüre **postfrei** zugesandt, durch den Verfasser

G. Musseleck, Cöln (Rhein),
Norbertstraße 31.

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrlich v. Diergardt'sche Teichwirthschaft und Fischzüchterei Brüggen (Niederrhein) hat preiswerth abzugeben in Massen: **einsömmerige Karpfen** der schnellwüchs. Rasse, sowie **ein- und zweisömmerige Schleie** unter Garantie lebender Ankunft. Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder den Unterzeichneten.

Schlebusch bei Köln a. Rh.

Bubner, Oberförster.

Setzlinge

der **Bachforelle** Mk. 15.—, **Bachsaiblinge** und **Regenbogenforelle** Mk. 18 bis 20 per 100 Stück, bis zu 14 cm lang.

Beste Spiegelkarpfen,

neuerdings wieder prämiirt, von 10 bis 14 cm Größe, nur Mk. 3 50 bis 6.— per 100 Stück.

Bestellungen nimmt sofort entgegen

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Ein- und zweisömmerige, schnellwüchsige

Satzkarpfen

Galizier- und Kreuzungsrasse, ein- und zweisömmerige **Goldorfen** und **Bachsaiblinge** liefert **E. von Schrader, Gut Sunder bei Winsen a. d. Aller.**

Eier, Brut und Satzfische

aller Salmoniden liefert billig der **Böcklabrucker Bezirksfischereiverein,** welcher über 2000 Teiche und freie Gewässer zur Verfügung hat.

Bestellungen sind zu richten an den Gründer des Vereins

Köttl, Zipf, Oberösterreich.

Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Rottweil

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate und Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.

Preisliste gratis und franko.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

Fischzüchterei Brzezie
bei **Ratibor,** Oberschl.,
offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Fischeierversandträhmchen

liefert billigst

Wobst, Dörentrup.

Bestellungen für nächsten Winter werden schon jetzt erbeten.

Setzkarpfen

einsömmerige, bester Rasse (Spiegelr.),
„ Goldorfen,
sowie Flußbarsche gibt billig ab

H. Ott, Laupheim, Württemberg.

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

30,000 Setzlinge

von Regenbogenforellen und Bachsaiblingen für Herbst- und Frühjahrslieferung hat abzugeben **W. Riggert, Gledeberg** bei Billerbeck, Hann., Station Schmega.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma **E. Grell & Co. Haynau** (Schlesien), bei.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

Engros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

Schleiensetzlinge.

Garantirt vorjährige Schleiensetzlinge **(schnellwüchsigeres Material)**, in kälteren Gebirgsteichen **(500 Meter hoch)**, ohne künstliche Fütterung, gezogen, in **Mannheim auf der Ausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft** mit dem **II. Preis** prämiirt, hat der Unterzeichnete abzugeben.

Westerburg, Westerwald.

Paul Schulze-Nößler, Landwirthschaftsinspektor der Landw. Kammer f. d. Regb. Wiesbaden.

Setzlinge

(großer Vorrath)

der **Regenbogenforelle,** der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings** unter Garantie lebender Ankunft, nach Vereinbarung, liefert in jeder Länge.

Poppe in Elbingerode (Harz).

Forellenzüchterei Rhumspringe

gibt ab

angebrütete Eier der Bachforelle

von spät laichenden, garantirt wilden Fischen, lieferbar Februar-April, sowie **Brut, Setzlinge** und **Speisefische.** Gefl. Anfragen an **August Hertwig, Duderstadt** a. Harz.

Lebende Neunaugen

(Petromyzon fluviatilis),

versendet **Carl Werner,**
Aggerdeich bei Troisdorf.

Beste Qualität

Eier, Brut und Setzlinge

sämmtlicher Forellenarten.

Lebende Ankunft garantirt.

Franz Burg, Offenburg i. Baden.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Setzaale.

Nur starke, 40 cm lange Fische, unter Garantie lebender Ankunft. Emballage leihweise 100 Stück 13 Mk.

C. Lisner & Söhne,
Rheinlachsfischerei, Wesel am Niederrhein.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix und fertig,** auch **Reusen u. Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfabr. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Schwammabfälle

zum Filtriren

◆ trocken und rein ◆ fortwährend grössere Posten, empfiehlt zu sehr billigem Preis. **Süddeutsche Schwamm-Grosshandlung Fr. Leuschner Nachf.** (Inhaber Aug. Vogel), **Stuttgart.**

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbst**preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder
(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Die

Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

Setzaale!

Andauernd kolossaler Fang. Um vor Eintritt des Frostes zu räumen, äußerst billige Preise. Günstigste Gelegenheit zum Massenbesatz. Versand bis 1300 Kilometer Entfernung ohne Wasser unter Garantie lebender Ankunft.

H. Popp, Hamburg 4.

Viele Centner Fische

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse 2c. ungestört ihr Unwesen treiben.

Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.

Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubthierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Wöllenbacher'sche Buchdruckerei (Klöd & Diehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 23. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Bernenchen

gibt ab zu Herbst und Frühjahr 1- u. 2-sömm. **Satzkarpfen u. Laichkarpfen,** schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Schleie, Higoi** 2c. Angebr. **Eier** der **Regenbogenforelle. Weidenstecklinge** bester **Sorten.**

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate,** sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen sind nicht bloss vortreffliche Fischfänger, sondern zugleich Fischkultivirer, denn die Fische legen ihren Laich ab und die Fischbrut rettet sich vor den Raubfischen im Schutz der Fischfalle. Für jed. interessirten Fischer bieten dah. die Fischfallen auch Gelegenheit zu einem interessantem Studium u. zur Verbesserung des Fischfanges dar. Fischfallen neuester Konstruktion liefert die **Staketzäunefabrik** in **Malm, Finland.**

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offeriren:

Fischreusen,

Drathseile Drathgewebeund -Geflechte, etc.

Forellenzucht Gut Linde von Ewald Büttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht

Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen. Alle sportlich bewährtesten Geräthe. Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig.

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telefonruf 569.

Kgl. Bayer. Hoflieferant

Kaufingerstrasse 2 und Rosenstrasse 12.

Gegründet 1827.

Leinen-, Weisswaaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt aus den besten Spinnereien.

Billigste Preise. Versandt gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franco.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

R. Weber.

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur 17 Jahren **200 Otter** fing — in ud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut.

Fischzucht Hüttenhammer

von

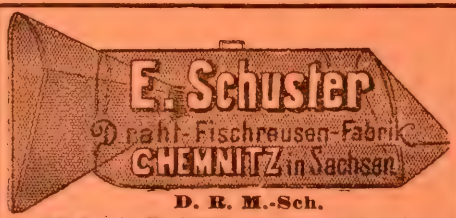
Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.



D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Kottweil

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate und Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.

Preisliste gratis und franko.

Ich habe mich entschlossen, das von mir seit 20 Jahren mit grossem Erfolg gebrauchte Fischfangmittel dem allgemeinen Gebrauch zu übergeben unter dem Titel:

„Nieleerheim"

und ist dasselbe in Flaschen und Dosen, mit Gebrauchsanweisung à 1 Mark, erhältlich bei **Wilh. Loeb,** Fischmeister, **Pforzheim.**

Fischzüchterei Brzezie

bei Ratibor, Oberschl.,

offerirt: **schnellwüchsigen, galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Sandfreie gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 30 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen

Schwamm-Import.

Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.**

Preislisten kostenfrei.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Cassseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 23. **München,** den 1. Dezember 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I., II., III. und IV. Nachrufe. — V. Dr. Alfred Schillinger †. — VI. Bekanntmachung — VII. Ueber Lehm als Heilmittel bei Fischkrankheiten. — VIII. Gewitter und Fischsterben. — IX. Ergebniß der Abfischung des Versuchsteichs auf dem Rieselgebiet der Stadt Dortmund am 25. Oktober 1902. — X. Die Fischerei und Fischzucht in Oesterreich. — XI. Fischverkaufs-Vermittlungsstelle in Bayreuth. — XII. Vermischte Mittheilungen. — XIII. Vereinsnachrichten. — XIV. Fragekasten. — XV. Literatur. — XVI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

Nachruf.

In dem so plötzlich und unerwartet zu Tharandt verschiedenen

Geheimen Hofrath Professor Dr. Nitsche

verliert der Deutsche Fischereiverein ein langjähriges Vorstandsmitglied. Der Verstorbene hat allzeit ein lebhaftes Interesse für die Bestrebungen unseres Vereins bethätigt, der ihm ein ehrendes Andenken bewahren wird.

Deutscher Fischereiverein.

gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, Präsident.

Nachruf.

Durch das am 8. November ds. Js. erfolgte plötzliche Hinscheiden des

Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. Hinrich Nitsche

Ritter mehrerer Orden,

hat der Sächsische Fischereiverein einen tiefschmerzlichen Verlust erlitten. Die großen Verdienste, die sich der Heimgegangene nicht nur um die Bestrebungen des Sächsischen Fischereivereins, sondern auch um das gesammte deutsche Fischereiwesen erworben hat, sichern ihm ein dauerndes ehrenvolles Gedenken für alle Zeit.

Dresden, am 23. November 1902.

Der Vorstand des Sächsischen Fischereivereins:

Graf Koenneritz, Vorsitzender. Oberst z. D. Aster, Schriftführer.

Nachruf.

Am 17. November ds. Js. starb dahier Herr Dr. Alfred Schillinger, Landeskonsulent für das Fischereiwesen in Bayern, Mitglied des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins und des Bayerischen Landesfischereivereins, Ritter des kgl. bayer. Verdienstordens vom hl. Michael. Durch seinen Hingang erlitt das gesammte Fischereiwesen einen schweren, unersetzlichen Verlust. Mit gründlicher wissenschaftlicher Vorbildung vereinigte Dr. Schillinger den genialen Forscherblick, der ihm manches Geheimniß der Natur erschloß. Allen Fischereiinteressenten war er ein treubesorgter Berather und Freund, der freigebig aus dem reichen Schatze seines Wissens und seiner Erfahrungen mittheilte, wo immer Hilfe und Rath nothwendig erschien. Niemals werden die bayerischen Fischer vergessen, mit welcher Hingebung und Umsicht der Verstorbene überall für sie eingetreten ist. Der Bayerische Landesfischereiverein beweint in ihm nicht nur ein allzeit dienstbereites Vorstandsmitglied, sondern auch den hochverdienten, zielbewußten Leiter seiner Fischzuchtanstalt, die er der höchsten Stufe der Entwicklung zugeführt hat.

Dr. Schillinger's Name wird fortleben in der Dankbarkeit und Verehrung der Nachwelt, sein Andenken wird gesegnet bleiben für immerdar.

München, 25. November 1902.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Dr. v. Haag, I. Präsident.

Nachruf.

Am 17. November ds. Js. verstarb nach längerem Leiden, doch unerwartet rasch, im Alter von 55 Jahren Herr Alfred Schillinger, Ehrendoktor der Universität München, Landeskonsulent für Fischerei in Bayern, langjähriges Vorstandsmitglied des Deutschen Fischereivereins. In hervorragender Weise hat sich der Verstorbene den Interessen des Deutschen Fischereivereins und der deutschen Fischerei gewidmet; sein Andenken wird vom Deutschen Fischereiverein allzeit in hohen Ehren gehalten werden.

Berlin, im November 1902.

Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt,

Präsident des Deutschen Fischereivereins.

V. Dr. Alfred Schillinger †.

Mit aufrichtiger Trauer ist die Nachricht von dem Tode Dr. Alfred Schillingers in allen Kreisen der Fischerei aufgenommen worden. Ist doch mit demselben ein Mann dahingegangen, der, wie selten einer, die Fischerei in allen ihren Zweigen beherrschte und seine ganze Arbeitskraft und ungewöhnliche Geschicklichkeit der Förderung derselben mit geradezu beispielloser Aufopferung lediglich im allgemeinen Interesse gewidmet hat.

Bei der großen Bedeutung, welche das Auftreten Schillingers für die deutsche Fischerei gehabt hat, wird ein kurzes Lebensbild des Dahingeschiedenen gewiß auch weitere Kreise interessiren.

Alfred Schillinger wurde am 7. Februar des Jahres 1847 in Rosenheim als Sohn des ehemaligen praktischen Arztes Dr. Schillinger daselbst geboren. Er besuchte zu seiner Gymnasialausbildung das Hollandeum in München und bezog nach Absolvirung desselben die Universitäten München und Zürich, woselbst er sich dem Studium der Pharmazie widmete. In München bestand er das pharmazeutische Examen mit der ersten Note, um, nachdem er sich in Miesbach mit Fräulein Bertha Waizinger, seiner ihn überlebenden Gemahlin, ein eigenes Heim gegründet hatte, zuerst in Miesbach, sodann in München eine Apotheke zu erwerben. Durch seinen rastlosen Eifer glückte es ihm, die Münchener Adlerapotheke zu hoher Blüthe zu bringen, insbesondere als es seinem ungewöhnlichen Geschick gelang, das als Desinfektionsmittel so überaus werthvolle, aber schwierig zu handhabende Sublimat, unter Zusatz von Kochsalz in die leicht handliche Pastillenform zu bringen, in welcher dasselbe sehr bald in allen Kliniken der Welt, sowie in vielen Privathäusern Eingang fand. Das Uebermaß der Arbeit, welches mit dem immer mehr sich ausdehnenden Geschäfte verbunden war, und eine durch dieselbe hervorgerufene Nervosität zwangen Alfred Schillinger nach

zwölfjähriger Thätigkeit seine Apotheke in München aufzugeben und zunächst der Wiederherstellung seiner Gesundheit zu leben. Eine kurze Ruhepause stellte die alte Spannkraft und Schaffensfreudigkeit wieder her, wozu der Fischereisport, welchem Schillinger in dieser Zeit besonders eifrig oblag, mit dem dadurch bedingten häufigen Aufenthalt in der freien Natur, nicht wenig beitrug. Hat doch schon mancher Nervenleidende am Fischwasser mit der Angel in der Hand Erholung und Heilung von seinem Leiden gefunden.

Dieser Fischereisport wurde für Schillinger der Ausgangspunkt zu seiner späteren, so erfolgreichen Thätigkeit auf dem Gesammtgebiete der Fischerei. Neu gekräftigt bezog er im Jahre 1889 in der ausgesprochenen Absicht, sich später intensiv mit der Fischzucht zu beschäftigen, die Universität München zum zweiten Male, um sich zunächst allgemeinen naturwissenschaftlichen, in Sonderheit zoologischen Studien im zoologischen Institute der Universität München zu widmen. Nach längeren, vorbereitenden Arbeiten übernahm er im Jahre 1900, an Stelle des damals erkrankten Senatspräsidenten Dr. von Staudinger, die Leitung der Fischzuchtanstalt Starnberg, an deren Führung er schon früher als Mitglied der Fichzuchtanstaltskommission sowie als thatkräftiger Förderer regen Antheil genommen hatte. Hier fand derselbe zunächst das Arbeitsfeld, auf welchem sich seine scharfe Beobachtungsgabe und seine praktische Geschicklichkeit, gepaart mit gründlicher, theoretischer Ausbildung, zu erfolgreichstem Schaffen entwickeln sollten.

Die erste Aufgabe, welche er sich hier stellte, war die Erweiterung und der Ausbau der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg, um mit den dadurch erheblich vergrößerten Leistungen derselben den öffentlichen Gewässern Bayerns eine intensivere Besetzung angedeihen lassen zu können, und um andererseits auf dem Gebiete der Fischzucht zahlreiche wissenschaftliche Versuche anzustellen, welche schon wegen ihrer Kostspieligkeit in Privatanstalten nicht durchgeführt werden konnten.

In welch' glänzender Weise er der nunmehr als Musteranstalt geltenden Fischzuchtanstalt Starnberg, im Verein mit seinem Freunde, Baurath Haubenschmied, ihre gegenwärtige Gestalt zu geben gewußt hat, das ist allgemein bekannt geworden und auch in der „Allgem. Fischerei-Zeitung", woselbst in Nr. 22 vom 15. November 1898 der Plan und eine Beschreibung der ausgebauten Anstalt zum Abdruck gekommen ist, bekannt gegeben worden.

Unter seinen zahlreichen Versuchen, die er in der Fischzuchtanstalt Starnberg ausführte, und über welche wir so oft Gelegenheit hatten, in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zu berichten, spielten insbesondere seine Versuche mit der künstlichen Fütterung der Salmonidenbrut eine große Rolle. Im großen Maßstabe wurden Tausende von Jungbrut mit den verschiedensten Futtermitteln in Teichen und Brutrinnen versuchsweise aufgefüttert und als Resultat dieser Jahre lang fortgesetzten Arbeit die Erkenntniß gewonnen, daß die Auffütterung der Jungbrut mit ausschließlich künstlichen Futtermitteln ohne natürliche Nahrung als Grundstock nicht sicher und unter allen Umständen durchführbar ist. Diese Erkenntniß war von großer Tragweite, insofern als sie auch andere Züchter auf den von Schillinger selbst betretenen Weg führte, möglichst große Mengen natürlicher Nahrung der Jungbrut zu verschaffen und damit die Aufzucht der Jungbrut zu Jährlingen in richtige Bahnen leiten zu helfen.

In engem Zusammenhang mit diesen Arbeiten stand dann eine weitere Reihe von Versuchen und Beobachtungen über die Zweckmäßigkeit der Aussetzung von Jungbrut in die offenen Gewässer. Nicht leicht hat wohl ein anderer Fischzüchter so viel Gelegenheit gehabt, jährlich Hunderttausende von Jungbrut der verschiedenartigsten Fische persönlich in die verschiedensten Gewässer, Seen, Flüsse, Bäche, Teiche auszusetzen, wie Schillinger. Die hiebei gemachten Beobachtungen führten ihn zu der Ueberzeugung, daß die früher allgemein übliche Methode der Brutaussetzung nur unter bestimmten Umständen den gehofften Erfolg haben könne, und daß die Bevölkerung großer Seen und fließender Gewässer durch Aussetzung von Jährlingen ungleich bessere Aussicht auf Erfolg haben müsse. Schillinger hat in den Streit der Meinungen, ob Brut, ob Jährlingsaussetzung, energisch eingegriffen und seine Stimme wog hier um so schwerer, als er in der That wohl über das größte Beobachtungsmaterial verfügte. Um solche Fragen zu entscheiden, machte er nicht Versuche mit ein paar Tausend Eiern oder Brut, sondern mit Zehn- und Hunderttausenden, ohne Rücksicht auf die Kosten, welche er ja im Wesentlichen selbst und persönlich beschaffte. Der Aufzucht von Jährlingen, welche

ja bekanntermaßen bei einzelnen Arten, z. B. bei der Seeforelle, beim Huchen, bei der Aesche ganz besondere Schwierigkeiten hat, widmete Schillinger große Aufmerksamkeit und brachte es durch genaue Beobachtung der spezifischen Nahrung der Jährlinge zu einer besonderen Virtuosität in diesem schwierigsten Gebiete der Fischzucht.

Zu einer dritten Reihe von Versuchen an gleichfalls sehr umfassendem Material gab ihm die Frage nach der Bedeutung der Fischbastarde Veranlassung. Er verbastardirte in der Fischzuchtanstalt Starnberg Forellen mit Seeforellen, nach beiderlei Richtung, Forellen mit Bachsaiblingen, Forellen mit Regenbogenforellen, Bachsaiblinge mit Regenbogenforellen, Seeforellen mit Bachsaiblingen, Lachs und Forelle und konnte konstatiren, daß im Allgemeinen alle diese in manchen Fischereikreisen, namentlich in Oesterreich, hochgeschätzten Bastardirungen keinen wirthschaftlichen Werth besitzen, da schon die Befruchtung bei diesen Bastardirungen mit Ausnahme der Bach- und Seeforelle nicht über 5 Prozent befruchteter Eier ergab, vielfach aber sogar auf $^1/_2$ pro Mille heruntersank und da diese Bastarde sich durchweg als unfruchtbar erwiesen.

Sehr wichtig waren sodann Schillinger's Untersuchungen über den Einfluß der Mast auf die Fortpflanzungsprodukte. An einem Material von circa 100,000 Eiern konnte er den Nachweis erbringen, daß, wenn die Mast erst im dritten Lebensjahre bei den Salmoniden einsetzt, ein Einfluß auf die Geschlechtsprodukte noch nicht oder kaum zu beobachten ist; werden dagegen die Fische schon vom ersten Jahre ab der Mast unterworfen, so erweisen sich 30 bis 40 Prozent der Eier als unfruchtbar; vom Rest gehen viele während der Erbrütung zu Grunde oder geben kümmerliche Brut. Diese auch von anderen Seiten bestätigten Beobachtungen und ihre Publikation in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" hatten zur Folge, daß der unreelle Handel mit Eiern von Mastfischen stark beschränkt wurde. Der Einfluß der Mast auf die Gestalt und das Aussehen der Eier führten Schillinger zu Untersuchungen über die Frage, ob die Größe der Fische einen Einfluß auf die Eier besitzt. Entgegen der vielfach herrschenden Meinung, daß die Eier von älteren Forellen für die Nachzucht weniger brauchbar seien, konnte er zeigen, daß bis zu einem gewissen Grade, das heißt bis zu fünf bis sechs Pfund schwere Forellen-Mutterfische nicht nur relativ mehr Eier geben, als z. B. einpfündige Mutterfische, sondern daß die Eier von großen Mutterfischen an Größe bedeutend überwiegen. Schillinger trat daher in Uebereinstimmung mit anderen Fischzüchtern für die Forderung ein, daß man Fischeier nicht, wie allgemein üblich, der Zahl nach, sondern dem Volumen nach kaufen und verkaufen solle, weil die Brut aus größeren Eiern sich allgemein als kräftiger und widerstandsfähiger erweist.

Von den Eiern kam Schillinger auf die Untersuchung des Spermas, namentlich im Anschluß an die Beobachtung, daß bei der alljährlichen großen Huchenstreife in Landshut sich sehr häufig das Huchensperma als unfruchtbar erwies, so daß bei der Befruchtung oft 30 Prozent Verluste und mehr zu verzeichnen waren. Schillinger konnte konstatiren, daß es der Aufenthalt in den engen Hältern ist, welcher schon nach wenigen Tagen bei den reifen Huchen das Sperma befruchtungs-, das heißt auf Zusatz von Wasser bewegungsunfähig macht. Seitdem wird bei der Huchenbefruchtung alljährlich nur solches Sperma verwendet, das mikroskopisch auf seine Befruchtungsfähigkeit geprüft ist und die abnormen Ausfälle in der Befruchtung der Hucheneier sind verschwunden. Aehnliche Untersuchungen stellte Schillinger auch an dem Sperma des Blaufelchens an, dessen Eigenschaften bei voller Reife er erkennen lehrte.

Sein häufiger Aufenthalt am Wasser, sei es als Sportfischer mit der Angel in der Hand, sei es als Fischzüchter, enthüllten ihm bei seiner feinen Beobachtungsgabe eine Fülle von Eigenschaften aus der Lebensgeschichte der Fische, wie sie nicht leicht einem Anderen zugänglich waren; immer aber trachtete er, die gewonnenen Beobachtungen praktisch auszunützen. So konstatirte er, daß es möglich ist, die Wanderung der Forellen zur Laichzeit zu beschränken, wenn man ihnen künstliche Kiesbetten, die zum Laichen geeignet sind, herrichtet. Er beseitigte damit eine oft gehörte Klage von Fischzüchtern, daß ihnen die Forellen zur Laichzeit aufwärts abwandern; sie wandern eben nur, um geeignete Laichplätze zu suchen und bleiben, wenn man ihnen dieselben herrichtet.

Wenn das von Schillinger in der Fischzuchtanstalt Starnberg erbaute Bruthaus geradezu mustergiltig in jeder Beziehung eingerichtet ist, so beruhigte sich Schillinger nicht dabei, zu

diesem Zwecke das Bewährteste, was es an Hilfsmitteln gab, hier zu vereinigen, sondern er sann auch auf Verbesserungen an den Apparaten zur Fischzucht. Er konstatirte durch zahlreiche Versuche mit schwimmenden Körpern, daß sich in den kalifornischen Brutträgen namentlich an den Ecken, welche dem Ausfluß benachbart sind, todte Punkte bilden, an welchen sich leicht Pilzkeime, Bakterien und sonstige Verunreinigungen ansammeln. Er beseitigte diesen Uebelstand, indem er an seinen möglichst flach gehaltenen Brutapparaten noch einen unteren Ablauf am Boden anbrachte und so den nach ihm benannten „Schillinger'schen Brutapparat" konstruirte; sodann erfand er den gleichfalls nach ihm benannten „Schillinger'schen Meßapparat" für Jungbrut, in welchem bekanntlich aus dem Volumen der gemessenen Brut die Zahl derselben bestimmt wird. Dieser Meßapparat hat sich vielfach in Brutanstalten eingebürgert.

Wenn Schillinger in seiner fischzüchterischen Thätigkeit zunächst mit der Salmonidenzucht beschäftigt war, so blieb er doch keineswegs auf dieses Gebiet beschränkt, sondern er errichtete im Anschluß an die Fischzuchtanstalt Starnberg eine ansehnliche Teichwirthschaft, in welcher er den Karpfen, die Schleie, den Zander, den Forellenbarsch, den Nordseeschnäpel, das Blaufelchen, die Regenbogenforelle züchtete. Besonders glücklich war er hiebei in der Aufzucht des Zanders, welche ihm dadurch gelang, daß er in dem Hasel (Squalius leuciscus) eine Nahrung auffand, welche dem Zander unter den hier obwaltenden Umständen besonders zusagte. Durch vergleichende Zucht in tiefen und flachen Teichen konnte er ferner feststellen, daß der Forellenbarsch um so intensiver und schneller wächst, in je tieferen Teichen er gezüchtet wird. In diesen tiefen Teichen gelang es ihm auch, den Nordseeschnäpel zum ersten Male in die Teichwirthschaft einzuführen und zu zeigen, daß dieser Fisch im zweiten Jahre durchschnittlich $^1/_2$ Pfund erreicht, d. h. eine Größe, wie die im Süden Deutschlands üblichen Marktfische unter den Renken.

Neben den Fischen beschäftigte sich Schillinger sehr erfolgreich auch mit der Aufzucht des Krebses, zu dessen Naturgeschichte er schätzenswerthe neue Beiträge lieferte. Besonders fand er von Neuem die offenbar ganz in Vergessenheit gerathene Art und Weise, auf welche die harten Spermatophoren, welche an der Bauchseite des Weibchens bei der Begattung angeheftet werden, durch einen zugleich mit den Eiern abgesetzten Schleim aufgelöst werden, so daß hiedurch die Spermatozoen befreit werden und die Befruchtung der Eier vollziehen können. Durch Aufzucht von Krebsen in getrennten Jahrgängen in dem von Krebsen seit mehr als einem Menschenalter freien Moosachgebiet, konnte er absolut zuverlässige Angaben über das Wachsthum der Krebse liefern, welches sich nach seinen Beobachtungen und in Uebereinstimmung mit den früheren Konstatirungen von Benecke als sehr viel schneller herausstellte, als man bisher vielfach angenommen hatte. Schillinger zerstörte die Fabel von den uralten 20—30jährigen Krebsen, welche so lange Zeit brauchen sollten, um eine Länge von 14 bis 15 Centimeter oder ein Gewicht von 125—150 Gramm zu erhalten. Er führte ferner eine Reihe von interessanten Beobachtungen über den Kanibalismus des Krebses, über die Frage, ob ein Krebsmännchen mehrere Krebsweibchen zu begatten im Stande wäre und andere wichtige Probleme der Krebszucht durch; er war es auch, der zuerst und im größten Maßstabe die auf Grund der Studien von Prof. Dr. Hofer über den Krebspestbacillus geforderte Quarantäne der Besatzkrebse praktisch an einem Material von über 50 000 Stück Krebsen durchführte und damit den unumstößlichen Beweis erbrachte, daß dieser Quarantäne praktische Hinderungsgründe nicht entgegenstehen.

Die bisher genannten Beobachtungen Schillinger's erschöpfen seine Thätigkeit auf diesem Gebiete aber keineswegs, vielmehr müssen wir, wenn wir von einer Reihe kleinerer Versuche absehen wollen, hier noch besonders hervorheben seine Studien über den Maifisch im Rhein, welche er im Auftrage der Maifischkommission unternahm, und welche ihn zu der Annahme führten, daß eine Reifung der Maifische in den sogenannten Kribben nicht stattfindet, sondern daß die noch nicht ausgereiften Maifische in der Gefangenschaft theilweise ihre Eier wieder reforbiren.

Ferner erinnern wir an seine Untersuchungen über den Kilch im Bodensee und Ammersee, dessen Laichzeit er auf Grund mehrerer Jahre hindurch fortgesetzter, allmonatlicher Untersuchungen von Neuem gegenüber den aufgetauchten Zweifeln an den Angaben Siebold's konstatirte. Bei dieser Gelegenheit gelang es ihm, eine neue Varietät des Saiblings, den sogenannten

Tiefseesaibling, im Bodensee aufzufinden, eine hochinteressante, etwa fingerlange, ganz an das Leben in der Tiefsee angepaßte Zwergform unseres gewöhnlichen Salmo salvelinus.

Auch dem Blaufelchen des Bodensees widmete Schillinger seine besondere Aufmerksamkeit, indem er durch sorgfältige Zählungen und Messungen unter den Fängen der Bodenseefischer diejenige Größe feststellte, bei welcher die Fische durchweg ausgereift sind und diejenige Netzgröße, mit welcher diese reifen Fische am besten gefangen werden und der Fang von unreifen Fischen vermieden wird. Der Erfolg dieser Arbeit war der Antrag der Berufsfischer und die darauf erfolgte Einführung einer Erhöhung der Maschenweite von 30 auf 40 Millimeter in den Netzen zum Fang der Blaufelchen.

Alle diese Beobachtungen, welche Schillinger mit größter Sorgfalt und an einem zumeist riesigen Material, das eben nur ihm zur Verfügung stand, durchführte, hat Schillinger in den verschiedenen Jahrgängen der „Allgem. Fischerei-Zeitung" seit dem Jahre 1892 der Öffentlichkeit bekannt gegeben und seine Publikationen haben auf weite Kreise einen mächtigen Anreiz geübt und viel zur Förderung der von ihm bearbeiteten Fragen beigetragen.

Als Fischzüchter beschränkte sich Schillinger nicht nur auf die genannten fruchtbringenden Untersuchungen und auf die Leitung der von ihm erbauten Fischzuchtanstalt Starnberg, sondern er schuf noch weitere Fischzuchtanstalten in Mühlthal und Neufahrn, die ebenfalls seiner Leitung unterstanden, so daß er dadurch wohl über die größte Zahl von Salmonidenteichen und über das mannigfaltigste Material von Zuchtfischen in Deutschland verfügte. Um seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Fischzucht zu bereichern, begnügte sich Schillinger nicht mit seinen eigenen Beobachtungen und besuchte nicht allein alle nennenswerthen Fischzuchtanstalten in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz, sondern er begab sich auch zu diesem Zweck zu einer vier Monate andauernden Fischerei-Studienreise im Jahre 1893 nach Amerika, woselbst er die wichtigsten Fischzuchtstationen der amerikanischen Fischereikommission aus eigener Beobachtung kennen lernte. Eine Frucht dieser Reise, über welche er gleichfalls in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" wiederholt berichtet hat, waren seine fortgesetzten Bestrebungen zur Erzeugung natürlichen, lebenden Futters für Jungbrut, da er nirgends anderswo als in Amerika z. B. solche riesige Madenproduktion als Fischfutter kennen gelernt hatte. Ein weiteres Ergebniß war die Kenntniß der Purpurforelle, auf welche er die Aufmerksamkeit deutscher Fischzüchter hinlenkte, und welche sich in Folge der Bemühungen von Siegf. Jaffé in Osnabrück schon in Deutschland befindet und, wie die Wiener Ausstellung lehrte, in der Schillinger'schen Anstalt Neufahrn bereits die ersten Jährlinge ergeben hat.

Das Bild der fischzüchterischen Thätigkeit Schillingers ist hiemit keineswegs als abgeschlossen zu betrachten; denn Schillinger züchtete nicht nur selbst in größtem Maßstabe und mit ausgezeichnetem Erfolge, er machte nicht nur fortgesetzte und der Allgemeinheit fruchtbringende Beobachtungen auf diesem Gebiete, sondern er war auch ein Lehrmeister der Fischzucht für die weitesten Kreise, nicht nur in Bayern, sondern auch in anderen Theilen Deutschlands. Ein Jahrzehnt hindurch betheiligte er sich an den in München jährlich mit immer steigender Frequenz abgehaltenen Fischereilehrkursen, in welchen er besonders die praktischen Aufgaben erledigte; er hielt alljährlich zahlreiche Vorträge über Fischzucht auf den Versammlungen der Fischereivereine, veranstaltete jährlich selbst kleinere und größere Fischereiausstellungen oder fungirte im In- und Auslande als Preisrichter auf denselben; er besuchte Hunderte von einzelnen Fischzüchtern und Berufsfischern, um ihnen an Ort und Stelle aus seinem reichen Schatz des Wissens und der Erfahrungen praktischen Rath zu ertheilen. Schillinger war während seiner etwa zwölf Jahre dauernden Thätigkeit in der Fischerei durchschnittlich etwa 100 Tage im Jahre als Rathgeber auf Reisen, und es ist daher nicht zu viel gesagt, wenn wir behaupten, daß der große Aufschwung, welchen insbesondere die Fischzucht in Bayern im letzten Jahrzehnt genommen hat, im Wesentlichen auf die rastlose und geschickte Thätigkeit Schillinger's zurückzuführen ist.

Die überall sichtbaren und von allen Seiten anerkannten Erfolge veranlaßten daher auch das k. bayer. Staatsministerium des Innern, das Institut eines Landeskonsulenten für Fischerei in Bayern einzuführen und im Jahre 1900 Schillinger als den ersten Landeskonsulenten zu bestellen. Wie Schillinger bis dahin seine ganze Thätigkeit nur im allgemeinen Interesse und unter Aufopferung seiner gesammten Zeit, Arbeit und leider auch seiner

Gesundheit in den Dienst der Oeffentlichkeit gestellt hatte, ohne dafür jemals irgend einen Entgelt zu beanspruchen, so übernahm er auch die Geschäfte des Landeskonsulenten unter ausdrücklicher Ablehnung eines eigenen Gehaltes. Er war auf seinen eigenen Wunsch wohl der einzige Staatsbeamte im ordentlichen Dienste ohne Gehalt.

In seiner Stellung als Landeskonsulent und schon früher faßte Schillinger den überaus fruchtbaren Plan, neben den bestehenden zahlreichen Organisationen der Fischereiinteressenten, den Fischereivereinen und Fischerinnungen, neue, nach eigenen, selbständig bewirthschaftungsfähigen Wassergebieten geordnete wirthschaftliche Organisationen zu schaffen und hiebei zunächst die bis dahin zersplitterten und uneinigen Berufsfischer in erster Linie zu gemeinsamer Arbeit zusammenzuschließen. Wer Gelegenheit hat, mit Berufsfischern in großer Zahl zu arbeiten, der wird wissen, wie überaus schwierig die Durchführung eines derartigen, groß angelegten Planes ist. Niemand aber war geeigneter, denselben zu verwirklichen, als Schillinger, welcher durch sein umfassendes Wissen und durch seine großen Erfahrungen auf allen Gebieten der Fischerei und Fischzucht auch den Berufsfischern gegenüber als Lehrmeister auftreten konnte und seiner bekannten Uneigennützigkeit und Opferwilligkeit wegen das Vertrauen dieser Männer von vornherein besaß. Was Schillinger für den Berufsfischerstand im Allgemeinen, dann aber dem Einzelnen gegenüber durch stete Hilfsbereitschaft und wirksamstes Eintreten für seine Interessen gethan hat, das ist nur zum geringsten Theil in die Oeffentlichkeit gedrungen, wird aber in den Kreisen der Berufsfischer stets unvergessen bleiben. So gelang es ihm denn, in wenigen Jahren die Berufsfischer und sonstigen Fischereiinteressenten an den großen oberbayerischen Seen: Starnbergersee, Ammersee, Chiemsee, Kochelsee, Simsee, Wagingersee und anderen, zu wirthschaftlichen Genossenschaften zusammen zu schließen, oder bereits bestehenden alten Fischerinnungen einen neuen Geist und frische Thätigkeit einzuhauchen. Er wußte hier den Sinn für pflegliche Behandlung zu wecken; er besaß aber auch die seltene Gabe, die dazu nöthigen Mittel mit bewunderungswerther Findigkeit in reichem Maße flüssig zu machen.

Nachdem die Organisation an den Seen durchgeführt war, ging Schillinger an die noch viel schwierigere, die Fischereiinteressenten an den großen Flüssen in gleicher Weise zusammen zu fassen. Es gelang ihm, die Organisation der Mainfischer, längs des ganzen bayerischen Mains, sowie die Organisation der Altmühl durchzuführen, ferner die Organisation der Donaufischer zu einem Theil in's Werk zu setzen und an anderen Flüssen die nöthigen Vorbedingungen zu schaffen. Ueberall war er dabei bestrebt, Hand in Hand mit den bestehenden Fischereivereinen an's Werk zu gehen, so am Main z. B. gemeinsam mit dem unterfränkischen Kreisfischereiverein zu arbeiten, um nicht das bereits bestehende Gute zu verdrängen, und um auch überall persönliche Träger und Verfechter des wirthschaftlichen Gedankens heranzuziehen; er wollte eben nicht nur für den Augenblick und so lange er lebte, sondern für die Dauer und die Zukunft schaffen. Wie erfolgreich seine Thätigkeit auch auf diesem Gebiete war, das mag allein aus der Verfügung des k. bayer. Staatsministeriums vom 14. Februar 1900 ersehen werden, laut welcher bei Flußkorrektionen an öffentlichen Gewässern von Seiten der Flußbaubehörden, entgegen früher vielfach bestehender gänzlicher Vernachlässigung der Fischereiinteressen, alle mögliche Rücksicht auf die Bedürfnisse der Fischerei genommen werden muß. Ohne die von Schillinger durchgeführten Organisationen wäre eine so große Anerkennung der Bedeutung fischereilicher Interessen in unseren öffentlichen Gewässern nicht zu Stande gekommen.

Mitten in dieser reichen und das gesammte Gebiet der Fischerei umfassenden Thätigkeit — Schillinger war auch einer der gewandtesten und anerkannt geschicktesten Sportfischer — ereilte ihn das tragische Geschick einer wohl in Folge seiner ungewöhnlichen Anstrengungen hervorgerufenen Gehirnerkrankung, welcher er nach langem, von ihm selbst zum Glück wohl nicht empfundenen Leiden am 17. November cr. erlegen ist.

Wie viel die Fischerei in Bayern und in weiteren Kreisen unseres Vaterlandes und darüber hinaus an Schillinger verloren hat, das geht wohl aus der unbedingten Anerkennung hervor, welche derselbe zu Lebzeiten, wie noch nach seinem Tode von allen Seiten erfahren hat. Der bayerische Staat hatte Schillinger durch Verleihung des Ordens vom hl. Michael im Jahre 1895 geehrt, die Universität München zeichnete denselben durch die selten vergebene Ernennung zum Ehrendoktor der Philosophischen Fakultät im Jahre 1900 aus; zahlreiche

in- und ausländische Vereine hatten Schillinger zum Ehrenmitglied oder zum auswärtigen korrespondirenden Mitglied ernannt und goldene und silberne Medaillen, so vom Bayerischen Landwirthschaftsrath, vom Deutschen Fischereiverein und anderen angesehenen Körperschaften waren Schillinger zu Theil geworden. Wohl über 1000 Kundgebungen des Beileids und der hohen Anerkennung sind ihm über das Grab hinaus an seine Hinterbliebenen nachgefolgt, aus welchen nicht nur seine stets mit hoher Anerkennung zu nennenden Verdienste, sondern auch seine seltenen Charaktereigenschaften als uneigennütziger, für das Gemeinwohl sich aufopfernder und allzeit hilfsbereiter und liebenswürdiger Mann hervorgehen, der am Fürstenhof, wie in der Fischerhütte gleich beliebt war. In der Geschichte der Fischerei und Fischzucht wird Schillinger einen Ehrenplatz erhalten, wir aber, die mit ihm geschafft haben, werden sein Angedenken allezeit am besten ehren, indem wir seine Werke erhalten.

VI. Bekanntmachung

der K. Württ. Centralstelle für die Landwirthschaft, betreffend die Abhaltung eines Unterrichtskurses für Fischzucht in Hohenheim.

Mit Genehmigung der k. Ministerien des Innern sowie des Kirchen- und Schulwesens und im Einverständniß mit der k. Institutsdirektion in Hohenheim wird ein dreitägiger theoretisch-praktischer Fischereikurs am **29., 30.** und **31. Dezember ds. Js.** in **Hohenheim** stattfinden.

An den genannten Tagen werden die Professoren Dr. Sieglin und Dr. Klunzinger populäre Vorträge über die wichtigsten Nutzfische, die natürliche und künstliche Vermehrung derselben, Teichanlagen und Teichwirthschaft, Fischfang, Krebszucht u. s. w. in Verbindung mit praktischen Demonstrationen halten.

Der Unterricht ist unentgeltlich.

Anmeldungen sind vor dem 15. Dezember ds. Js. an den Leiter des Kurses, Professor Dr. Sieglin in Hohenheim, zu richten. Da der Kurs auf höchstens 25 Theilnehmer eingerichtet werden soll, müßte für den Fall, daß mehr Anmeldungen eingehen, vorbehalten werden, eine Auswahl derart zu treffen, daß die verschiedenen Landestheile möglichst gleichmäßige Berücksichtigung finden. Diejenigen Angemeldeten, welche nicht mittelst besonderen Schreibens auf einen späteren Kurs verwiesen werden müssen, wollen sich **am 29. Dezember ds. Js., Vormittags 10 Uhr,** in dem Hörsaal Nr. 2 der Akademie in Hohenheim einfinden.

Um die Theilnahme an dem Kurs auch Minderbemittelten zu erleichtern, stellt solchen der Württembergische Landesfischereiverein die Vergütung der Hälfte der Auslagen für eine Rückfahrkarte III. Klasse der Eisenbahn, sowie einen Betrag von 5 Mk. zu den Kosten des Aufenthalts in Hohenheim in Aussicht. Bezügliche Anträge sind mit der Anmeldung zu stellen.

Stuttgart, den 25. November 1902.

In Vertretung: **Krais.**

VII. Ueber Lehm als Heilmittel bei Fischkrankheiten.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.
Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

Schon oft ist von Fischzüchtern darüber berichtet worden, daß sie zuweilen gewisse Fischkrankheiten zum Stillstand oder gar zur Heilung gebracht hätten, wenn sie das Wasser der Teiche oder Brutapparate, in welchen sich die Fische befanden, stark mit Lehm angetrübt hätten. Wenn die Zahl der entgegenstehenden Beobachtungen, bei welchen sich dieses Mittel nicht als wirksam erwiesen hat, wohl noch größer ist, so kann doch nicht daran gezweifelt werden, daß dem Lehm als Heilmittel bei Fischkrankheiten eine gewisse Rolle zugesprochen werden muß. Ich habe mir daher wiederholt überlegt, wie man die Wirkung des Lehmes wohl näher definiren könnte und auf Grund dessen eine Reihe von Versuchen angestellt, um dieselbe zu prüfen.

Von vornherein ist es klar, daß der Lehm, wenn er überhaupt eine Wirkung hat, diese nur bei Bakterienerkrankungen der Fische äußern kann, d. h. bei solchen Erkrankungen, bei welchen die Bakterien massenhaft das Wasser der Brutapparate oder der Teiche erfüllen und hier entweder die Nahrung der Fische infiziren, oder direkt von außen durch die Haut oder durch die Kiemen den Fischkörper befallen, oder aber bei sehr massenhaftem Auftreten am Sauerstoff des Wassers zehren und dadurch die erste Lebensbedingung der Fische ungünstig herabdrücken. Andere Krankheiten, namentlich alle, die konstitueller Natur sind, oder deren Erreger nur im Innern der Fischkörper sitzen, kommen der Natur der Sache nach hier wohl nicht in Betracht.

Um nun die Einwirkung des Lehmes auf die Bakterien zu prüfen, habe ich zunächst Untersuchungen darüber angestellt, ob das Wachsthum der Bakterien durch Trübung des Wassers mit Lehm beeinflußt wird. Es wurden zu diesem Zweck zwei Bakterienkulturen unter sonst gleichen Bedingungen angesetzt, von denen die eine mit Lehm stark angetrübt war, die andere nicht. In gleichmäßigen Intervallen wurde die Menge der in diesen Kulturen inzwischen angewachsenen Bakterien durch Zählung bestimmt, wobei es sich herausstellte, daß in beiden Kulturen die Bakterien gleichmäßig stark sich vermehrt hatten. Eine Wiederholung des Versuches ergab das gleiche Resultat, so daß man mit Sicherheit behaupten kann, daß Trübungen des Wassers mit Lehm auf das Wachsthum und die Entwicklungsfähigkeit der Bakterien keinen Einfluß haben.

Es war nun aber auch die Möglichkeit gegeben, daß der Lehm, wenn er auch keinen Einfluß auf die Entwicklung und das Wachsthum der Bakterien besitzt, dennoch in rein mechanischer Weise das Wasser von Bakterien reinigen könnte, indem er in Folge der außerordentlichen Feinheit seiner Bestandtheile beim Absetzen und Sinken derselben auf den Boden alle im Wasser vorhandenen feinen Verunreinigungen und damit auch die Bakterien niederschlagen könnte. Dem Lehm würde dann eine rein mechanische, das Wasser klärende oder reinigende Wirkung zukommen.

Um diese Frage zu prüfen, wurden wiederum zwei Versuche angestellt, bei welchen Einmachgläser von circa 3 Liter Inhalt mit Wasser gefüllt, dann mit der gleichen Menge von Bakterien beschickt und das eine derselben sogleich mit Lehm stark angetrübt wurde. Nachdem der Lehm sich etwa eine Stunde lang zu Boden gesetzt hatte, wurde eine Zählung der Bakterien vorgenommen. Dieselbe ergab, daß in dem nicht mit Lehm angetrübten Glase etwa die gleich große Menge von Bakterien vorhanden war, wie beim Beginn des Versuches; in dem zweiten, mit Lehm getrübten Glase dagegen fanden sich im Kubikcentimeter Wasser nur mehr 20 Keime vor, während beim Beginn des Versuches die Zahl derselben auf mehrere Millionen berechnet wurde, oder wie man bei solchen Zählungen zu sagen pflegt, unendlich groß war. Die reinigende, niederschlagende Wirkung des Lehmes auf die Bakterien war eine so außerordentlich sinnfällige, daß damit sofort die Wirkung des Lehmes, wie er in der Praxis von Fischzüchtern angewandt wird, klar war. Die Bakterien lagen in Folge der niederschlagenden Wirkung des Lehmes in der That alle am Boden des Glases, wovon man sich auch sofort durch eine Zählung im Bodenschlamme überzeugen konnte, welche eine unendlich große Zahl derselben ergab. Aus dem Bodensatz aber stiegen die Bakterien im Laufe von 24 Stunden wieder bis zur Oberfläche des Versuchsglases in die Höhe, so daß nach 24 Stunden die anfänglich so überraschend energische Wirkung des Lehmes wieder aufgehoben war.

Aus diesem Versuch geht somit hervor, daß der Lehm in der That nur eine mechanische, klärende Wirkung auf das Wasser besitzt, da er Bakterien und Bakteriengallerten, die im Wasser flottiren, zu Boden zu reißen im Stande ist, daß er aber, wie schon die ersten Versuche gezeigt hatten, das Wachsthum und die Entwicklung derselben nicht beeinflußt.

Um nun die Versuchsbedingungen etwas mehr den Verhältnissen in der Praxis anzupassen, wurden dieselben Versuche in einem großen kalifornischen Bruttroge angestellt, welcher circa 10 Liter Wasser enthielt und durch welchen pro Minute 1 Liter Wasser hindurchströmte. Es sollte durch diesen Versuch konstatirt werden, ob Lehm nur wenn er sich zu Boden setzt, Bakterien mitreißt, oder aber ob er auch schon bei seitlicher Bewegung mit dem fließenden Wasser Bakterien mitnimmt. Nachdem der kalifornische Bruttrog in Thätigkeit gesetzt war, wurde derselbe mit einer sehr großen, d. h. pro Kubikcentimeter Wasser einige Millionen

zählenden Menge von Bakterien beschickt und mit Lehm angetrübt. Nachdem nun das Wasser eine Stunde lang durch den Apparat geflossen und sich dann bis zum Sieb zur Hälfte geklärt hatte — die völlige Klärung dauerte zwei Stunden —, wurde eine Zählung der Bakterien vorgenommen; dieselbe ergab oberhalb des Siebes einen Bakteriengehalt von 40 Bakterien pro Kubikcentimeter Wasser, am Boden des Apparates, wo sich ein feiner Bodensatz von Lehm angesetzt hatte, eine unendlich große Zahl von Bakterien. Bei dem Kontrolversuche, bei welchem der gleiche Apparat unter denselben Verhältnissen, ohne mit Lehm getrübt zu werden, mit einer ebenso großen Menge von Bakterien beschickt war, ergab sich, nachdem eine Stunde lang Wasser hindurch geflossen war, oberhalb wie unterhalb des Siebes eine Bakterienzahl von circa 275 Keimen im Kubikcentimeter Wasser.

Der letzte Versuch zeigt somit, daß durch die Spülung des Apparates allein schon eine beträchtliche Verminderung der Bakterien eingetreten war, was ja selbstverständlich ist, da zu der Spülung das sehr reine Münchener Wasserleitungswasser verwendet wurde, welches normalerweise circa 15 Keime pro Kubikcentimeter Wasser enthält.

Die Wirkung des Lehms war aber auch in dem kalifornischen Bruttrog eine sehr sichtbare und es unterliegt somit gar keinem Zweifel, daß auch bei seitlicher Durchspülung eines Apparates und natürlich auch eines Teiches mit dem abfließenden Lehmwasser eine große Menge Bakterien herausgerissen wird.

Für die Praxis ergeben sich aus den vorstehenden Versuchen, nachstehende Schlußfolgerungen: Wenn in Brutapparaten oder in Teichen der Verdacht auf Bakterienerkrankungen vorliegt, ganz besonders aber wenn in Teichen, in denen gefüttert wird, zu erwarten ist, daß sich in Folge der Futterreste massenhaft Bakterien angesammelt haben und die Fische durch die infizirte Nahrung Darmkatarrhe zeigen oder zuvor ihre Freßlust einstellen und Appetitmangel aufweisen, so kann man mit Erfolg eine Reinigung der Teiche oder auch der Brutapparate durch Antrübung des Zulaufwassers mit Lehm vornehmen. Man wird dadurch eine starke Beseitigung der Bakterien erzielen können. Nur ist es nothwendig, daß man nach der Antrübung den Zulauf zu den Teichen oder den Durchlauf durch die Apparate möglichst verstärkt, damit sich nicht zu viel Lehm und mit demselben Bakterien am Boden der Apparate oder der Teiche niederschlagen und von hier aus das Wasser in Kurzem von Neuem infiziren. Man darf eben nie vergessen, daß der Lehm die Bakterien nicht tödtet, sondern sie nur mechanisch fortschwemmt, daher hat das Schlemmen der Teiche mit Lehm auch niemals den Werth eines Desinfektionsmittels, und wenn krankheiterregende Bakterien vorhanden sind, so werden dieselben durch den Lehm niemals völlig zu beseitigen sein, sondern es wird bei gefährlichen Erkrankungen immer ein Ablassen und Kalken der Teiche, sowie eine Desinfektion der Brutapparate mit Kalkwasser nothwendig sein. Bei der Verwendung des Lehms ist ferner noch zu berücksichtigen, daß nicht jeder Lehm zum Schlemmen zu brauchen ist. Ich habe Versuche angestellt mit gewöhnlichem Töpferlehm, der lange Zeit an der Luft gelegen hatte und an sich schon derart mit Bakterien infizirt war, daß bei den Versuchen gar keine niederschlagende Wirkung auf die Bakterien zu beobachten war. Man wird daher in der Praxis zum Schlemmen immer einen Lehm zu wählen haben, welcher aus der Tiefe der Erde, etwa zwei Fuß tief unter der Oberfläche, entnommen ist und auch besonders darauf achten, daß er nicht an Stellen gestochen werde, in deren Nähe sich Jauchegruben oder ähnliche Fäulnißprodukte liefernde Quellen befinden.

Indem ich diese Beobachtungen der Praxis übergebe, bitte ich mir über Versuche in der Praxis gelegentlich Mittheilung machen zu wollen.

VIII. Gewitter und Fischsterben.

In dem unter Mitwirkung des Schlesischen Fischereivereins im Jahre 1899 eingerichteten, zur Forellenzuchtanstalt „Helmsbach" im Boberkatzbachgebirge gehörigen Bruthause, welches 11,56 Meter lang, 5 Meter breit und 3,5 Meter hoch ist, befinden sich an der Ostseite vier dicht aneinander gemauerte cementirte Bassins, welche je einen Kubikmeter Rauminhalt haben, pro Minute einen Zufluß von je 18 Liter gefilterten Bachwassers erhalten und zur vorüber-

gehenden Aufbewahrung von Bachforellen dienen. Diese Bassins waren am 3. Juli cr. mit je 25 Pfund Bachforellen besetzt. Da diese Forellen Abends 8 Uhr zum Versandt nach Berlin gelangen sollten, wurden dieselben seitens des Anstaltswärters von Stunde zu Stunde kontrolirt. Am Nachmittage des erwähnten Tages entlud sich ein sehr heftiges Gewitter. Während der Entwicklung desselben war der Anstaltswärter auf einer vom Bruthause etwa 100 Meter entfernten Wiese mit Heuwenden beschäftigt. Hier gewahrte derselbe wie ein mächtiger Blitzstrahl niederfuhr und nach seiner festen Ueberzeugung, das Bruthaus getroffen haben müsse. Der Wärter begab sich eiligst in das Bruthaus, um sofort nach den Forellen zu sehen und festzustellen, welchen Schaden der Blitzschlag angerichtet habe. Zu seinem Erstaunen sah er, daß sämmtliche Forellen, welche sich in demjenigen Bassin befanden, welches am offenen Fenster stand, todt waren, während sämmtliche Forellen der übrigen drei Bassins, die nicht am offenen Fenster, sondern unter dem Schutze der festen Wand standen, äußerst munter waren. Der Wärter eilte sofort zu mir mit der Meldung: „Der Blitz habe in das Bruthaus eingeschlagen." Unverzüglich begab ich mich in das Bruthaus, um die Spuren des Blitzschlages und den entstandenen Schaden zu besichtigen. Aber weder am offenen Fenster, noch an dem mit einem weitmaschigen Drahtgeflechtdeckel bedeckten Bassin konnte ich irgend welche Spuren des Blitzschlages wahrnehmen. Nur konnte ich konstatiren, daß die Forellen des am offenen Fenster stehenden Bassins sämmtlich krepirt waren und ohne besondere Veränderung aussahen, als ob sie durch Anschlagen getödtet worden wären. Daß ein Blitzstrahl das Bruthaus nicht direkt getroffen haben konnte, war mir aus dem Befunde der auch nicht im Geringsten beschädigten Lokalitäten völlig klar; aber ebenso klar war mir auch, daß das Absterben der Forellen im Zusammenhange stehe mit dem Einflusse des Gewitters.

Da es mir an jeglicher Erfahrung auf diesem Gebiete mangelte und ich mir eine Erklärung für diesen Vorgang verschaffen wollte, nahm ich meine Zuflucht sofort zur „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", um aus deren Literatur eine Aufklärung für diesen räthselhaften Vorgang zu suchen. Nach kurzem Nachschlagen fand ich, daß es sich im vorliegenden Falle genau um einen derjenigen Vorgänge handle, die in dem Artikel „Gewitter und Fischsterben" von Karl Knauthe in Nr. 4 pro 1901, Seite 74, der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" erwähnt sind.

Seit dem Erscheinen dieses Artikels, welcher dem Zwecke einer Umfrage über das Fischsterben bei Gewittern dienen sollte, ist diese hochwichtige Frage nicht mehr berührt worden, so daß ich mich durch den vorliegenden Fall veranlaßt sehe, diese Angelegenheit hier nochmals mit dem Wunsche zur Sprache zu bringen, daß von fachgelehrter Seite weitere Forschungen über die Ursachen des Fischsterbens bei Gewittern erfolgen und zu Nutz und Frommen der Fischzüchter Mittel und Wege zum Schutze gegen diese Vorgänge gefunden werden mögen.

Brutanstalt Helmsbach. Arthur Sendler.

IX. Ergebniß der Abfischung des Versuchsteichs auf dem Rieselgebiet der Stadt Dortmund am 25. Oktober 1902.

Der im Frühjahr 1900 in's Leben gerufene Fischereiverein hat es sich zur besonderen Aufgabe gemacht, die ihm zur Bewirthschaftung der Fischerei übertragene Strecke der oberen Haltung des Dortmund-Emskanals — Hafen Dortmund bis zum Schiffshebewerk bei Henrichenburg — fortgesetzt mit verschiedenen nutzbringenden und schmackhaften Fischen möglichst reichlich zu besetzen. Da im Vergleich zu der erheblichen Länge der Kanalstrecke Dortmund-Henrichenburg die ausgesetzte Fischmenge gering erschien, die Kosten hiefür aber im Verhältniß zu den Einnahmen des Vereins hoch waren, so glaubte der Vereinsvorstand eine billigere Beschaffung von stärkeren, widerstandsfähigeren Fischen in's Auge fassen zu müssen. Als geeignetes Mittel zur Erreichung dieses Zweckes stellte sich die Anlage von Streckteichen dar. In entgegenkommender Weise sagte die Stadt Dortmund die Förderung der Anlage von Streckteichen auf dem städtischen Rieselgebiet zu. Der Vorsitzende des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, Herr Geheimrath Dr. Federath, veranlaßte darauf eine Besichtigung des in Frage kommenden Terrains durch Sachverständige. Diese glaubten auf Grund der Besichtigung eine genaue Prüfung der Sache empfehlen zu sollen, und so konnte schon im Herbste 1901, Dank der

energischen Förderung der Arbeiten seitens aller Betheiligten festgestellt werden, daß die Anlage und der Betrieb von Fischteichen in den Rieselfeldern unter Verwendung von Drainwasser die Verzinsung der Anlagekosten und außerdem einen mäßigen Gewinn erwarten lasse. Wegen der für die Herstellung der Teichanlagen erforderlichen ziemlich hohen Summe (etwa 12000 Mk.) wünschten die Sachverständigen zunächst einen größeren Versuch (Kosten etwa 1500 Mk.) angestellt zu sehen. Diesem Verlangen zu entsprechen, erschien durchaus räthlich, weil die für den Versuch bestimmte Anlage ohne Weiteres für die Gesammtanlage verwerthet werden konnte, und weil durch den Versuch jedenfalls zuverlässige Anhaltspunkte für das weitere Vorgehen sich ergeben würden. Dementsprechend wurde der Bau der Versuchsanlage — ein 20 Morgen großer Teich — in Angriff genommen und so zeitig hergestellt und bespannt, daß die Besetzung derselben am 11. April ds. Js. erfolgen konnte. Auf Vorschlag des Sachverständigen, Herrn Wiesenbaumeisters Kreuz in Münster i. Westf., sind an diesem Tage ausgesetzt worden:

300 Stück zweisömmerige Spiegelkarpfen von je $^3/_4$ Pfund Gewicht
800 „ einsömmerige Spiegelkarpfen von je $^1/_4$ bis $^1/_2$ Pfund Gewicht.
100 „ Regenbogenforellensetzlinge
50 „ Schwarzbarschsetzlinge } fingerlang.
50 „ Forellenbarschsetzlinge

Als Abfischungstag wurde der 25. Oktober ds. Js. festgesetzt. Auf Einladung des Vereins waren zu dieser Abfischung etwa 65 Gäste erschienen, darunter der Vorsitzende des Provinzialfischereivereins, Herr Geheimrath Federath, Herr Oberfischmeister Matz, Wiesenbaumeister Kreuz-Münster, sowie zahlreiche Vertreter der städtischen Behörden Dortmunds und des Fischereivereins. Nachdem der Vorsitzende des Fischereivereins Dortmund, Herr Kommerzienrath Brügmann, die erschienenen Gäste, für welche ein kleines Jagdfrühstück bereitgestellt war, in freundlichster Weise begrüßt hatte, wurde mit der Abfischung des Teiches, der einige Tage vorher allmählich abgelassen worden und nur noch an der Sammelstelle der Fische unter Wasser stand, gegen 11 Uhr Mittags unter Oberleitung der Herren Matz und Kreuz begonnen. Der Versuch zeigte ein geradezu überraschend günstiges Resultat. Die am 11. April ds. Js. eingesetzten $^3/_4$pfündigen Karpfen zeigten jetzt ein Gewicht von 3 bis $5^1/_4$ Pfund, während die einsömmerigen Karpfen durchschnittlich $2^1{}_2$ Pfund Gewicht hatten. Die miteingesetzten kaum fingerlangen Regenbogenforellen waren bei der Abfischung fast sämmtlich 30 Centimeter lang. Die Schwarzbarsche und Forellenbarsche waren zwar weniger entwickelt, machten jedoch einen sehr gesunden und frischen Eindruck. Außerdem wurden etwa 500 Hechte bis zu 25 Centimeter Länge und 48 Mönen, die nicht eingesetzt waren, an Land gebracht. Auf welche Art und Weise diese Fische in den Teich gekommen, ist noch nicht aufgeklärt. Das Ergebniß der Abfischung ist vorläufig in Hälterteiche untergebracht worden, die in unmittelbarer Nähe der Versuchsanlage hergestellt sind. Die gefangenen Hechte wurden dem Fischereiverein Bankau behufs Aussetzung in den Kanal überlassen. Die Fische, welche an Ort und Stelle einer Probe unterworfen wurden, waren frei von jedem Beigeschmack und fanden bei den Gästen treffliche Aufnahme. Hiezu wird bemerkt, daß die Dortmunder Anlage insofern einen großen Vortheil für sich hat, als das Drainwasser der städtischen Rieselfelder, bevor es in den Teich gelangt, erst durch einen langen und breiten alten Lippearm geleitet wird, der einen großen Pflanzenwuchs hat und das Drainwasser von etwaigen Bestandtheilen, welche den Fischen vielleicht irgend einen Beigeschmack geben könnten, gänzlich befreit. Nachdem der Versuch in jeder Beziehung gelungen und festgestellt worden ist, daß sich das Wasser nicht allein zur Fischzucht eignet, sondern daß auch die Fische schon nach kurzem Aufenthalte darin in ganz außerordentlicher Weise gedeihen, beabsichtigt der Verein, die jetzige Versuchsanlage nach den neuesten Erfahrungen nunmehr auszubauen und die Teichwirthschaft auf dem Rieselgebiet rationell zu betreiben. Fischereiverein Dortmund.

X. Die Fischerei und Fischzucht in Oberösterreich.

Unter diesem Titel werden die fischzüchterischen Verhältnisse unseres Reiches sowohl, als speziell unseres engeren Kronlandes Oberösterreich, in der „Deutschen Fischerei-Zeitung“ vom

4. November 1902, Nummer 44, einer äußerst abfälligen Kritik unterzogen, welche ich bei dem Umstande, als dieselbe zahlreiche Unrichtigkeiten enthält, zur Steuer der Wahrheit nicht ruhig hinnehmen kann.

Ohne näher darauf einzugehen, ob die Fischzucht in Oesterreich in dem letzten Jahrhundert in Verfall gerieth oder nicht, wie der anonyme Verfasser in der „Deutschen Fischerei-Zeitung" schreibt, oder ob heute dieses oder das Deutsche Reich auf dem Gebiete der Wasserwirthschaft voraus ist, was zu untersuchen und zu entscheiden anderen Faktoren zusteht als mir, will ich mich zunächst mit jenen Stellen des obigen Artikels etwas näher befassen, welche mich zu betreffen scheinen und welche lauten:

> „Im Ganzen genommen, ist aber von Seite der hohen Regierung nicht viel gethan worden, weil eine gänzliche Regelung der Fischerei nicht stattgefunden hat. Das Einzige, womit die Regierung eingegriffen hat, ist, daß sie in klingender Münze Unterstützung an solche Leute zahlte, welche sich die Fischzucht angelegen sein lassen wollen. Leider glaube ich nicht, daß diese Gaben immer in die richtigen Hände gekommen sind. Es mußten die Gelder wenigstens einer Kommission von „wirklichen Sachverständigen", aber keinen „Dilletanten und Theoretikern" überwiesen werden, welche gleichzeitig die Kontrole über derartige Empfänger ausüben mußten. . . ."
>
> „So gibt die Regierung z. B. alljährlich verschiedene Summen zur Abhaltung von Fischereikursen her, ich glaube aber, daß durch derartige Kurse diese gespendeten Gelder auch nicht die gewünschten Früchte bringen werden 2c. 2c. . ." „Was sollen auch diese Fischereikurse bedeuten? Soll vielleicht geglaubt werden, daß durch diese Fischmeister und Teichwärter fertig gebildet werden? 2c."

Hierauf habe ich zu erwidern: Daß unsere hohe Regierung diejenigen Leute mit klingender Münze unterstützt, welche sich die Förderung der Fischzucht angelegen sein lassen wollen und daß in Oberösterreich alljährlich verschiedene Summen von Staatsgeldern zu Abhaltung von Fischereikursen verwendet werden, habe ich erst aus der „Deutschen Fischerei-Zeitung" erfahren, obwohl ich in den letzten Jahren, mit Ausnahme des laufenden, als z. Z. Vorstand des Vöcklabrucker Bezirks-Fischereivereins zusammen mit einigen Funktionären dieses Vereins allein im Lande solche Kurse veranstaltete. Bei diesen Kursen konnten sich zwar jene Funktionäre, welche irgend eine Rolle übernommen hatten, die baaren Auslagen in Rechnung stellen, die meisten aber leisteten auch hierauf Verzicht und brachten das kleine Opfer im Interesse der Sache. Von einem Honorar konnte bei der geringen Subvention, welche der Verein vom Staate überhaupt bezieht, von vornherein keine Rede sein; denn früher erhielten wir jährlich 100 Kronen und seit fünf Jahren, in welchen wir eine äußerst rege Thätigkeit nachzuweisen vermochten, bekamen wir auf Befürwortung des hohen Landeskulturrathes 200 Kronen Staatssubvention zur Förderung der gesammten Fischerei, ohne sonst eine andere Unterstützung von Seite des Staates oder des Landes zu erhalten. Wer die Fischereiverhältnisse des Landes und speziell jene des Vöcklabrucker Bezirks näher kennt, wird gestehen müssen, daß wohl selten eine Staatssubvention fruchtbringender verwendet wurde, als hier. Wenn der anonyme Kritiker in der „Deutschen Fischerei-Zeitung" über unsere Kurse überhaupt abfällig urtheilt, indem er uns unterschiebt, daß wir mit denselben Fischmeister und Teichwärter ausbilden wollten, so zeigt er damit nur an, daß er die Fischereiverhältnisse Oberösterreichs absolut nicht kennt, sonst müßte er wissen, daß bei uns für Fischmeister und Teichwärter überhaupt sehr wenig Platz ist, denn in Oberösterreich ist selten Gelegenheit zu Anlagen von großen Fischzuchtanstalten; in der überwiegenden Mehrzahl muß die Fischzucht als Nebenbetrieb der Landwirthschaft eingerichtet werden. Der Zweck unserer Lehrkurse war vielmehr der, das Interesse für die Fischzucht in den weiten Schichten unserer Landbevölkerung zu wecken, den kleinen Grundbesitzer mit den Grundbegriffen der Fischzucht vertraut zu machen und ihn auf einen rentablen Nebenbetrieb hinzuweisen. Wie sehr dieser Zweck uns gelungen ist, geht wohl daraus hervor, daß wir in Oberösterreich allein schon 85 Fischzuchtanlagen haben, eine Menge, wie sie wohl zum zweiten Male auf der gleichen Fläche, weder in Deutschland, noch in Oesterreich gefunden werden wird. Entweder sind diese thatsächlichen Verhältnisse dem Herrn Anonymus unbekannt, oder aber er wollte sich über die Lehrkurse überhaupt nur absprechend äußern, dann hätte er

sich aber zweckmäßiger an die viel zahlreicheren Lehrkurse seines Vaterlandes, z. B. in München, Hohenheim, Tharandt, Hüningen 2c. halten sollen, wo ihm freilich eine entsprechende Antwort nicht ausgeblieben wäre.

Wenn der Anonymus der „Deutschen Fischerei-Zeitung" ferner behauptet, „daß die Fischzuchtverhältnisse in Oesterreich überhaupt noch nicht über die Kinderschuhe hinausgekommen sind, daß speziell in Oberösterreich von einer rationellen Bewirthschaftung noch nicht die Rede sein kann, weil z. B. hier zu wenig Werth auf die natürliche Fütterung gelegt wird," „daß hier die richtigen Lehrmeister fehlen" und „daß die Oesterreicher zu den Reichsdeutschen Orientirungsreisen machen sollten," so will ich annehmen, daß der Anonymus die Namen Susta, Burda, Dubisch 2c., welche die Deutschen als ihre Lehrmeister in der Karpfenzucht oft genug gerühmt haben, vielleicht nur vergessen hat. Ich muß ferner annehmen, daß derselbe auch die letzte Fischereiausstellung in Wien nicht persönlich gesehen hat, auf welcher österreichische Salmonidenzüchter, wie z. B. Pölzl in Wagram, zweifellos mit Recht an erster Stelle genannt und prämiirt wurden, und daß wohl nirgends so großer Werth auf die Beschaffung natürlichen Futters in Salmonidenteichen gelegt wird, wie in Oesterreich, von wo die Zucht und die Kenntniß der Methoden zur massenhaften Beschaffung natürlichen Futters bekanntlich ihren Ausgang nahm.

Daß wir von den Deutschen lernen können, wollen wir keineswegs in Abrede stellen, das ist auch für uns keine Schande; denn es sind genug Deutsche zu uns zum Lernen gekommen. Wenn wir aber Lehrmeister aussenden, so werden wir uns nicht auf den Standpunkt des Anonymus in der „Deutschen Fischerei-Zeitung" stellen, welcher Gelehrte und Theoretiker von vornherein ausgeschlossen haben und nur Praktiker zulassen will, sondern wir werden uns dazu geeignete Leute aussuchen, wo wir sie gerade finden, jedenfalls aber auf solche „praktischen Fischmeister", wie offenbar unser Anonymus einer ist, der sich durch ein möglichst unklares und voreiliges Urtheil über Fischereiverhältnisse fremder Länder unvortheilhaft auszeichnet, von vornherein Verzicht leisten, um so mehr, als wir auf der Wiener Ausstellung sehen konnten, daß die glänzende Vorführung der deutschen Abtheilung und namentlich ihre systematische Aufstellung und die Durcharbeitung in dem vorzüglichen Katalog derselben von Gelehrten und Theoretikern ausschließlich gemacht worden ist. Wir würden uns in Oesterreich glücklich schätzen, wenn bei uns nur ein Theil der gelehrten Arbeit für die Fischerei geschaffen würde, welche derselben in Deutschland in so reichem Maße alljährlich zu gute kommt.

Was schließlich der anonyme Verfasser uns in rein sachlicher Beziehung über Pferdefleischfütterung, über Inzucht und Degeneration bei der Regenbogenforelle zu sagen hat, das könnte er noch etwas besser und klarer in unseren Lehrkursen hören.

Puchheim, Oberösterreich, im November 1902. A. Weeber.

XI. Fischverkaufs-Vermittlungsstelle in Bayreuth.

Nachdem bei der mit Anfang dieses Monats geschaffenen Fischverkaufs-Vermittlungsstelle in Bayreuth mehrere Nachfragen (Fischkaufgesuche) gestellt wurden, aber Angebote von Zucht- und Speisefischen noch fehlen, wird an alle Fischzüchter hiedurch die dringende Aufforderung gerichtet, baldigst und regelmäßig alle verkäuflichen Zucht- wie Speisefische mittelst Anmeldescheine (die von der Vermittlungsstelle gratis bezogen werden können) anzumelden, damit ein Angebot der Nachfrage zugeführt werden kann.

Die Stetigkeit und Regelmäßigkeit in den erbetenen Anmeldungen ist eine unerläßliche Voraussetzung des Gelingens unserer guten Sache, auch dann, wenn im einzelnen Falle nicht sofort der erhoffte Verkauf zu Stande kommen sollte.

Es wird daher obige Aufforderung zur Beachtung angelegentlichst empfohlen, denn nur Beharrlichkeit führt zum Ziele, d. h. zur allmählichen Schaffung eines geregelten Absatzes.

Kreisfischereiverein für Oberfranken in Bayreuth.

XII. Vermischte Mittheilungen.

Lehrgang für Teichwirthschaft in Wunsiedel. Der auf Veranlassung des Kreisfischereivereins für Oberfranken am 7. und 8. November cr. abgehaltene Lehrgang wurde von 142 Theilnehmern aus Oberfranken und der Oberpfalz besucht. Diese reiche Frequenz erklärt sich besonders dadurch, daß die größere Hälfte der Zuhörer aus den Schülern der Waldbauschule und der Winterschule in Wunsiedel gestellt wurde.

Blaufelchenfang. Friedrichshafen, 25. November 1902. Heute nimmt die zehntägige Schonzeit der Blaufelchen ihr Ende und beginnen jetzt die alljährigen letzten großen Fänge dieser Fische im Bodensee, welche ungefähr 12 bis 14 Tage dauern. Wenn die Witterung sich nur einigermaßen günstig zeigt, werden sicher große Fänge zu erwarten sein; so z. B. erhielt die hiesige Großhandlung A. Langenstein in den letzten Jahren über diese Zeit gegen 20—25,000 Stück Blaufelchen. Durch diese reichen Fangergebnisse werden die vorzüglich schmeckenden Fische — eine bekannte Spezialität des Bodensees — gegenüber den Sommermonaten jetzt zu außerordentlich billigen Preisen an den Markt gebracht und sollten Interessenten diese günstige Einkaufsgelegenheit nicht unbenützt vorüber gehen lassen. A. S.

Prämien für das Erlegen von Fischreihern und Fischottern. Im Großherzogthum Hessen wurden im Rechnungsjahr 1901/1902 erlegt: 43 Fischreiher und 30 Fischottern. An Prämien wurden hiefür bezahlt: 43 Mal Mk. 1 und 30 Mal Mk. 6 im Ganzen Mk. 223.

Darmstadt, den 11. November 1902.

Das Sekretariat Großh. Hess. Ministeriums der Finanzen,
Abtheilung für Forst- und Kameralverwaltung.
Guntrum.

Sonnenfische im freien Wasser. Zu unseren Mittheilungen in der „Allgemeinen Fischerei-Ztg." vom 15. November 1902, Nr. 22, Seite 414, über das Vorkommen des Sonnenfisches in deutschen Flüssen, berichtet uns Herr Aug. Steinmeister, Besitzer der seit 1880 bestehenden Fischzuchtanstalt in Bünde in Westfalen Folgendes: Ich habe in früheren Jahren fast sämmtliche amerikanischen Barscharten mit bestem Erfolge in kleinen Teichen gezüchtet. Aus den letzteren sind beim Abfischen kleine Exemplare verschiedener Arten in den meine Fischzuchtanlagen durchfließenden Elsefluß, Nebenfluß der Werre (nicht Werra, wie oft fälschlich angegeben), welche zwischen dem bekannten Badeorte Oeynhausen und der Porta Westfalica in die Weser mündet, gelangt. Der Fluß hat jetzt einen guten Bestand an Sonnenfischen, welche zahlreich in Reusen mitgefangen werden. Die anderen amerikanischen Barscharten scheinen sich nicht eingebürgert zu haben. Die Sonnenfische sind von sehr schöner Färbung und wohlgenährt; sie haben zwar keinen wirthschaftlichen Werth, sind aber als Aquarienfische von Händlern in Großstädten stets gesucht, so daß es sich immerhin lohnt, sie mit zu fangen und zu verkaufen. Sie dürften einen höheren Werth haben, als die hier im Mühlenstauwasser überaus zahlreich vorhandenen gewöhnlichen Flußbarsche, welche sehr selten ein Gewicht von mehr als 100 Gramm erreichen und daher als Wirthschaftsfische kaum in Frage kommen. — In Verfolg meines Berichtes über das häufige Vorkommen des Sonnenfisches hier im Elseflusse theile ich noch mit, daß inzwischen hier in demselben Flusse auch vier laichfähige Steinbarsche gefangen worden sind.

Fischzoll. Eine stattliche Anzahl deutscher Berufsfischer beabsichtigt, an den Deutschen Reichstag eine Petition zu richten, um nicht nur für den Karpfen, sondern auch für die übrigen Fische einen Fischzoll zu erstreben. Wir machen die Berufsfischer auf diese Petition aufmerksam, da es sich um ein für sie sehr wichtiges Interesse handelt; dieselben müssen, falls sie sich an der Petition betheiligen wollen, sich an Herrn Großfischermeister Mahnkopf in Spandau wenden, welcher die Unterschriften sammelt.

Leistungen der amerikanischen Fischereikommission. Nach dem Bericht der amerikanischen Fischereikommission für das Jahr 1900 sind vom 1. Juli 1899 bis 30. Juni 1900 von den 35 Fischzuchtstationen, welche im Innern und an den Küsten der Union ver-

theilt sind, ausgesetzt worden: 1164 Millionen Meer- und Süßwasserfische, das heißt 110 Millionen mehr als im vorigen Jahre. Die Kommission verfügt über ein Budget von 2,200,000 Frcs.; sie unterhält zwei wissenschaftliche biologische Laboratorien in Wood Hole und in Beaufort, ein Aquarium in Washington und zwei Schiffe, das heißt einen Dampfer und ein Segelschiff.

Zur Einbürgerung des Bachsaiblings in württembergischen Schwarzwaldbächen. Der etwa 7 Kilometer lange Schwarzenbach, der durch die Markungen Wenden, Schönbronn, Rothfelden, Effringen und Wildberg fließt und oberhalb der Stadt Wildberg in die Nagold sich ergießt, ist von den genannten fischereiberechtigten Gemeinden an den als eifriger und umsichtiger Fischzüchter bekannten Gemeinderath Joh. Hartmann in Pfrondorf, O.-A. Nagold, verpachtet. Obwohl der Schwarzenbach von jeher reich an Bachforellen war, wollte Hartmann einen Versuch mit Bachsaiblingen machen, setzte daher von selbstgezogener Bachsaiblingsbrut je eine kleine Partie zwei Jahre hintereinander im oberen Theil dieses Baches aus und hat nun die Freude, zu beobachten, daß die Amerikaner hier recht gut gedeihen. Er hat in den letzten Wochen an verschiedenen Stellen des Baches eine größere Anzahl $^1/_2$- bis $^3/_4$pfündiger laichreifer Bachsaiblinge, von denen er nun Eier gewinnen will, gefangen, außerdem aber dießjährige Saiblinge von 10—12 cm Länge beobachtet. Da seit zwei Jahren absichtlich keine Brut mehr in den Schwarzenbach eingesetzt worden ist, kann kein Zweifel darüber sein, daß hier Bachsaiblinge sich auf natürlichem Wege vermehrt haben. Kreuzungen von Bachsaiblingen und Bachforellen hat Hartmann weder in dem Schwarzenbach, noch in der Nagold, in der neuerdings ebenfalls Bachsaiblinge häufig gefangen werden, beobachtet. Er hat auch, obwohl ihm vor dieser Verbastardirung von anderer Seite bange gemacht worden ist, versucht, Bastarde durch künstliche Befruchtung zu erzielen. Es ist ihm aber nicht gelungen. Die Bachsaiblinge halten sich namentlich gerne an solchen Stellen auf, wo es der Bachforelle an gutem Unterschlupf fehlt und tragen somit, ohne letzterer Konkurrenz zu machen, zu besserer Ausnützung des Baches wesentlich bei. Beide Salmonidenarten werden zu gleichem Preis verkauft. S.

Zander im Stadtsee von Waldsee (Württemberg). Goldarbeiter Karl Vollmer in Waldsee erhielt vom Württembergischen Landesfischereiverein vor vier Jahren leihweise 200 Zanderjährlinge. Davon setzte er einen Theil in den von ihm gepachteten sogenannten Stadtsee bei Waldsee (Oberschwaben) ein. Obwohl in diesem tiefen Gewässer vorher Zander nicht vorkamen, wohl aber verkrüppelte Barsche, die, 5—6 cm lang, laichreif werden, sind in den letzten Monaten 10 Stück drei bis fünf Pfund schwere und über 30 Stück bis ein Pfund schwere Zander gefangen worden. Die Zander scheinen insbesondere unter der in Unmasse vorhandenen Barschbrut aufzuräumen, machen sich dadurch sehr nützlich und haben offenbar schon zweimal gelaicht. S.

Ein unerwartetes Ergebniß hatte dieser Tage ein Teichfischen in der Nähe von Wünschendorf bei Gera. Alles war zu dem erhofften reichen Fischzug vorbereitet. Groß war aber die Enttäuschung, als statt der erwarteten vier Zentner Karpfen nur einige der Fische in dem Teich gefunden wurden, von denen der eine auch noch angefressen war. Zwei große Fischottern, die beim Ablassen dem Teich entsprangen und Zuflucht in einem der benachbarten Teiche suchten und fanden, haben unter dem reichen Fischbestande gründlich aufgeräumt.

Fischereiausstellung in Bautzen. Im „Brauhausgarten" fand am Sonnabend und Sonntag (8. und 9. November) die fünfte Landesausstellung des Sächsischen Fischereivereins statt. Beschickt war die Ausstellung in ähnlicher Weise, wie die vorhergehenden. Ausgestellt waren Lausitzer Schuppenkarpfen, Galizier, Spiegelkarpfen, Bach- und Regenbogenforellen, Bachsaiblinge, Schleien, Aale und andere. Ein Pärchen Galizier Karpfen war vertreten mit einem Gewicht von 12 bis 13 Pfund pro Stück. Außer den Fischen waren noch Futtermehle und Reusen zur Schau gestellt. Bei der vorgenommenen Preisvertheilung wurde der Ehrenpreis der Stadt Bautzen Herrn Rittergutsbesitzer von Lippe auf Kunnersdorf bei Kamenz für Karpfen, Schleien und Aale zuerkannt. Den Ehrenpreis des Landwirthschaftlichen Kreisvereins erhielten die Kluge'schen Erben auf Königswartha für Lausitzer Schuppenkarpfen. Herrn Rittergutsbesitzer Böhmer auf Klix wurde der Ehrenpreis der Frau Kluge für Karpfenzucht zuerkannt

und der Standesherrschaft Gaußig der Ehrenpreis des Freiherrn von Gärtner für Forellen- und Saiblingszucht. Eine Ehrenurkunde erhielt Herr Oekonomierath Zschucke Wurschen für Lausitzer Marktkarpfen.

Der Segen des Meeres. Ueber einen außerordentlich reichen Heringsfang wird aus London vom 12. ds. Mts. berichtet: die Scene, die sich gestern auf der Fischwerft in Yarmouth abspielte, ist in der Geschichte dieser Stadt noch nicht dagewesen. Die Menge der Heringe war eine solche, wie man sie bisher noch nicht gesehen hatte. Die vollbepackten Fischerboote nahmen den ganzen drei Meilen langen Quai ein, und Zehntausende von Fischen wurden in jeder Minute gelandet. Es wurde berechnet, daß der gesammte Fang gestern 4000 Lasten oder ungefähr 53 000 000 Fische im annähernden Werth von 35 000 Pfund Sterling betrug. Das ist beinahe das Doppelte des besten bisherigen Fanges.

Ausstellung für Hydrobiologie, Fischzucht und Fischerei. Für die in Moskau im März 1903 stattfindende Ausstellung für Hydrobiologie, Fischzucht und Fischerei, auf deren Programm wir bereits in Nr. 14 der „Allgem. Fischerei-Ztg." vom 15. Juli 1902 hingewiesen haben, sind die Ausstellungsregeln fertig gestellt worden; danach wird als Anmeldetermin der 1. Januar 1903 festgesetzt, als Einlieferungstermin der Ausstellungsobjekte der 1. März. Eine Platzmiethe wird nicht erhoben; die Objekte aus dem Auslande sollen gegen Erlag eines Lösegeldes zollfrei eingehen und freien Rücktransport genießen. Als Preise werden Diplome der Kaiserlich russischen Akklimatationsgesellschaft gegeben, ferner bronzene Medaillen derselben Gesellschaft und Auszeichnungen. Das Comité sorgt für die Sicherheit der Ausstellungsobjekte, übernimmt aber keine Verantwortung für dieselben. Die genauen Ausstellungsregeln können von dem Präsidenten der Ausstellung, Herrn Professor von Zograff in Moskau, Polytechnisches Museum, Lubiankaplatz, bezogen werden.

XIII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Protokoll über die am 2. September 1902 in Porta Westfalica abgehaltene **16. Generalversammlung.**

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung um 11 Uhr mit der Begrüßung der zahlreich Erschienenen, insbesondere des Wirklichen Geheimen Raths, Vorsitzenden des Provinziallandtages, Herrn von Oheimb, der Herren Regierungspräsidenten Schreiber und Winzer, des Herrn Vertreters des Herrn Oberpräsidenten, des Herrn Vorsitzenden des Westdeutschen Fischereiverbandes, sowie der Herren Vertreter der angeschlossenen Vereine und des Fischereiausschusses der Provinz Hannover und theilt mit, daß die nachgenannten Herren ihr Nichterscheinen erklärt, beziehungsweise entschuldigt haben, nämlich Se. Excellenz der Herr Oberpräsident und der Herr Oberpräsidialrath von Viebahn, die Regierungspräsidenten von Arnsberg und Münster, der Landeshauptmann, der Vorsitzende der Landwirthschaftskammer, der Präsident des Bauernvereins, der Präsident und Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, der frühere Landeshauptmann, der frühere Regierungspräsident von Minden, der frühere Oberfischmeister, der Oberbürgermeister von Minden u. A. m.

Erschienen waren die in der zugehörigen Liste aufgeführten Herren, von denen sich die Herren Regierungspräsident Schreiber, Landrath Gerstein, Amtmann Dr. la Roche und Dr. Schroeder als neue Mitglieder eingeschrieben hatten.

Das Andenken des im Laufe des letzten Jahres verstorbenen Oberpräsidenten von Hagemeister Excellenz, der sich um das Inslebentreten des Vereins besondere Verdienste erworben hat, ehrt die Versammlung durch Erheben von den Sitzen.

Hierauf theilt der Vorsitzende mit, daß Amtsgerichtsrath Dr. Weihe in Folge seiner Versetzung nach Cassel aus dem Vorstande des Vereins ausgeschieden ist, und gedenkt hiebei der besonderen Verdienste, welche sich Herr Dr. Weihe als Schriftführer und stellvertretender Vorsitzender von Anbeginn um den Verein erworben hat. Der Vorstand hat sich eine besondere Ehrung vorbehalten und hofft hiezu die nachträgliche Genehmigung der Versammlung zu erhalten.

Zu Folge des gestrigen Vorstandsbeschlusses empfiehlt der Vorsitzende der Versammlung, den Herrn Wirklichen Geheimen Oberregierungsrath Winzer, im Hinblick auf dessen großen Verdienste als früherer Regierungspräsident von Arnsberg um den Verein, zum Ehrenmitgliede zu ernennen. Die Versammlung beschließt demgemäß. Der anwesende Herr Winzer gibt seiner freudigen Ueberraschung hierüber in bewegten Worten Ausdruck.

Auf Vorschlag des Vorstandes und im Hinblick auf die großen umfangreichen Aufgaben, die dem Vereine gegenwärtig obliegen, wie Bewirthschaftung des Dortmund-Emskanals und der Thalsperre u. s. w., beschließt die Versammlung, den Vorstand um ein Mitglied zu vermehren; als solches wird Herr Stadt- und Kommerzienrath Brügmann aus Dortmund gewählt. Ebenso ge-

nehmigt die Versammlung einstimmig den gestrigen Vorstandsbeschluß, wonach Herr Fabrikant Alfred Kümpers aus Rheine als Ersatzmann für den ausgeschiedenen Herrn Dr. Weihe gewählt ist.

Nach Erledigung dieser Personalien wird in die Tagesordnung eingetreten. Vorweg bemerkt der Vorsitzende, daß über dem Gegenstande zu Punkt 4 der Tagesordnung ein gewisser Unstern zu schweben scheint. Herr Regierungsrath Haxter, welcher bezügliches Material besitzt und bereit war, den Vortrag zu übernehmen, ist leider am Erscheinen verhindert. Dieser Gegenstand muß daher wieder von der Tagesordnung abgesetzt werden.

Punkt 1 der Tagesordnung: „Jahresbericht." Der im Bureau des Oberfischmeisters zusammengestellte Jahresbericht wird von dem Vorsitzenden vorgetragen. Der Bericht beklagt zunächst, daß der trockene Sommer 1901 dem Fischreichthum erheblichen Abbruch gethan hat und zwar einmal durch den Wassermangel selbst, dann aber auch dadurch, daß die durch die Industrie hervorgerufenen Verunreinigungen bei kleinem Wasser sich besonders ungünstig bemerkbar machen, und ferner dadurch, daß die niedrigen Wasserstände für die Raubfischerei besonders günstig waren. Zu der Bemerkung des Berichts, daß in Folge Wassermangels während der heißen Monate die künstliche Fütterung hat theilweise eingestellt oder ganz unterbleiben müssen, empfiehlt der Vorsitzende, die künstliche Fütterung möglichst nur auf große, rationell bewirthschaftete Betriebe zu beschränken, kleineren Teichwirthen jedoch davon abzurathen, da dabei leicht Versehen gemacht werden können, welche zu Mißerfolgen führen.

Durch vermehrte Brutaussetzung sind die Schäden des Jahres 1901 inzwischen wieder leidlich behoben.

Die vom Vereine getroffene Einrichtung, Teichprojekte durch den Vereinstechniker unentgeltlich — nur gegen Erstattung einer kleinen Anerkennungsgebühr — ausarbeiten zu lassen, hat nicht unwesentlich zur Hebung der Teichwirthschaft beigetragen.

Der Vorsitzende weist hierbei noch darauf hin, daß in Zukunft auch Revisionen von bestehenden Anlagen durch den Vereinstechniker kostenlos vorgenommen werden sollen, um hiebei Anregungen zu Verbesserungen zu geben und um zu verhindern, daß die oft mit erheblichen Mitteln ausgebauten Anlagen vernachlässigt werden. Von den neueren Teichanlagen werden insbesondere die umfangreichen Anlagen des Landraths a. D. Tenge in Rietberg und des Freiherrn von Twickel in der Ahsener Haide, im Kreise Recklinghausen hervorgehoben. Die Twickel'sche Anlage umfaßt nach völliger Fertigstellung 80 Morgen Karpfenteiche und eine größere Zahl Forellenbrut- und Maststeiche, sowie eine Brutanstalt. Diese Anstalten werden billige Bezugsquellen von Besatzkarpfen für kleinere Teichwirthe werden, welche sich mit der Brut nicht befassen können. Es wird dadurch einem lange unliebsam empfundenen Bedürfniß abgeholfen. Im Anschlusse hieran machte der in der Versammlung anwesende Baron von Twickel noch verschiedene nähere interessante Mittheilungen über seine Teichanlagen und bittet, die Generalversammlung im Jahre 1904 in der Ahsener Haide abzuhalten.

Im Laufe des Berichtsjahres ist in Todtenohl, das ist im oberen Lennethal, von dem Besitzer Rameil eine neue Fischzuchtanstalt erbaut worden. Herr Jaffé empfiehlt diese Anstalt zur Ausbrütung von Lachseiern heranzuziehen, da hier besonders günstige Verhältnisse vorliegen. Der Inhaber der Anstalt Sauerlandia in Schmallenberg erklärt sich auf Befragen gleichfalls zur Ausbrütung von Lachseiern bereit.

An der Siegener Wiesen- und Wegebauschule wird seit dem 1. April 1902 Unterricht im Teichbau und der Teichwirthschaft ertheilt; hiemit ist ein lange gehegter Wunsch des Vereins in Erfüllung gegangen.

Die Bewirthschaftung der Thalsperren, welche geeignet sind, für die mit dem Fortschreiten der Industrie verbundenen Beeinträchtigungen der Fischerei Ersatz zu bieten, gewinnt immer mehr an Bedeutung. Gegenwärtig sind drei größere Thalsperren im Bau, während die Ausführung von vier weiteren nahe bevorsteht. Hiebei lenkt Regierungspräsident Winzer die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die Hennethalsperre, welche nicht nur ein großes Fassungsvermögen (rund 10,000,000 Kubikmeter) hat, sondern bei dem geringen Gefälle der Henne auch einen großen Flächenraum umfaßt, in ihrem oberen Theile nur geringe Tiefen besitzt und daher für die Fischzucht besonders geeignet ist. Die von Jaffé angeregte Frage wegen des Nachwuchses wird von Geheimrath Metzger dahin beantwortet, daß bei dem im vorigen Jahre vorgenommenen Ablassen der Fuelbecksperre im Vergleich zur Anzahl der laichreifen Forellen wenig Fischbrut vorgefunden wurde; wahrscheinlich hat in Folge Mangels an sonstiger Nahrung — die Sperre war wegen der großen Dürre monatelang nur etwa zu einem Drittel der Fläche gefüllt — die Brut den großen Forellen als Futter gedient. Eine selbständige Fortpflanzung der Forellen in den Thalsperren beziehungsweise in den in sie mündenden Bächen ist aber als erwiesen anzusehen.

Dortmund-Emskanal. Der Verein hat zur Zeit rund 116 Kilometer des Dortmund-Emskanals angepachtet und die Bewirthschaftung der einzelnen Strecken den Lokalfischereivereinen übertragen. Es sind zu diesem Zweck verschiedene Lokalvereine gebildet.

Feste Grundsätze für die zweckmäßigste Bewirthschaftung haben sich bisher noch nicht ergeben; die mit der Einsetzung von Edelfischen (Forellen, Karpfen, Zander) angestellten Versuche können noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Oberfischmeister Recken bemerkt hiezu, nachdem er zugleich im Namen der übrigen anwesenden Mitglieder des Fischereiausschusses der Provinz Hannover für die Einladung zur Generalversammlung gedankt und auf die verschiedenen gemein-

samen fischereilichen Interessen der Nachbarprovinzen Westfalen und Hannover hingewiesen hat, etwa Folgendes:

Die fischereiliche Ausnutzung des Kanals, der im Schifffahrtsinteresse erbaut ist, ist außerordentlich schwierig. Ein Ablassen des Kanals wird im Hinblick auf die dadurch herbeigeführte Störung des Schiffsverkehrs nur sehr selten möglich sein; man kann sich daher keinen klaren Ueberblick über die thatsächlich im Kanal vorhandenen Fischarten und Mengen verschaffen.

Die Besetzung mit Karpfen und Zandern ist sehr theuer, da Brut und Setzlinge wegen der großen Raubfische (Hecht und Barsch) nicht in Frage kommen können. In dem älteren linksemsischen Moorkanal Pircardi-Cöverden bei Emblichheim, im Kreise Bentheim, sind längere Versuche mit Zandern und Karpfen angestellt worden; das Ergebniß konnte jedoch durchaus nicht als befriedigend bezeichnet werden. Dort liegen die Verhältnisse insofern noch erheblich günstiger, als in Folge des geringen Schiffsverkehrs die einzelnen Haltungen alle drei Jahre abgelassen werden können. Hierdurch erhält man eine gute Uebersicht über das Gedeihen der einzelnen Fischarten und kann danach seine Maßnahmen treffen. Versuchsweise ist dort eine Haltung ganz von Hechten und Barschen befreit und eine Besetzung ausschließlich mit Edelfischen vorgenommen worden. Bei der nächsten Abfischung wurden jedoch wieder viele große Hechte gefangen, während Edelfische, die wohl zum größten Theil den großen Hechten zum Opfer gefallen waren, nur in geringer Zahl sich vorfanden. Wie die Hechte trotz aller Absperrmaßnahmen in diese Haltung hinein gekommen sind, hat sich nicht feststellen lassen. Die Lebensbedingungen für Edelfische halte ich auch im Dortmund-Emskanal für ungünstig und ein finanzielles Ergebniß aus der Besetzung mit Zandern und Karpfen wegen der hohen Kosten der Setzlinge für zweifelhaft.

Es bleibt also nur die Züchtung von Hecht und Barsch übrig, welche bei hinreichender Nahrung gut gedeihen. Es wäre daher in erster Linie zu empfehlen, für diese Fischarten durch Vermehrung der Weißfische die Lebensbedingungen zu verbessern. Hiezu kommt noch, daß Karpfen nach den bisherigen Erfahrungen schwer an die Angel gehen, und das Fischen mit Netzen, namentlich bei zunehmendem Verkehr, wegen der Störung der Schifffahrt schwer durchführbar ist. Auf alle Fälle muß man bei Ausnutzung des Kanals auch auf Hebung des Angelsports Bedacht nehmen. Der Vorsitzende hält die Frage der zweckmäßigsten Besetzung des Kanals noch nicht für spruchreif und empfiehlt, weitere Versuche vorzunehmen. (Schluß folgt).

Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Die dießjährige (16.) **ordentliche Generalversammlung** des Vereins mußte in Folge des am 11. August ds. Js. erfolgten Ablebens unseres langjährigen, bewährten Vorsitzenden, Herrn Oberstleutnant von Derschau, verschoben werden und findet nunmehr am 13. Dezember, Nachmittags 4 Uhr, zu Wiesbaden im Hotel „Minerva" (Rheinstraße, nahe dem Bahnhofe der Hessischen Ludwigsbahn) statt.

Tagesordnung: 1. Bericht des Vorstandes. 2. Kassenbericht — Rechnungs-Decharge. 3. Neuwahl des Vorstandes. 4. Anträge aus der Versammlung.

Wiesbaden, im November 1902. J. A.: von Goetz, Schriftführer.

XIV. Fragekasten.

Frage Nr. 21. I. Ist in den Gewässern, wo Dreissensia polymorpha eingewandert ist, nachweislich der Krebsbestand zurückgegangen? II. Hat die Einwanderung der Dreissensia die anderen vorhandenen Muscheln verdrängt? III. Dienen die freischwimmenden Larven von Dreissensia den Fischen als Nahrung und werden sie gerne genommen? IV. Ist überhaupt die Einwanderung der Dreissensia in ein Gewässer ein Nachtheil oder ein Vortheil?

Antwort: Ob der Krebsbestand durch die Dreissensia beeinflußt wird, ist schwer festzustellen. Thatsächlich finden sich beide zusammen nebeneinander vor. Von allen Seen, welche ich bis jetzt untersucht habe, war der Hellsee bei Lanke am meisten, ja geradezu in unglaublicher Weise, von der Dreissensia bewohnt. Trotzdem war seiner Zeit dort ein normaler Krebsstand, bis die Pest aufräumte. — Von einer Verdrängung der vorhandenen Muscheln durch die einwandernde Dreissensia kann ebenfalls nicht ohne Weiteres die Rede sein, denn die Dreissensia lebt im Allgemeinen in höheren Wasserschichten als der größte Theil der übrigen Muscheln. Thatsächlich finden sich denn auch, besonders in den tieferen Gewässern, beide in großen Mengen nebeneinander, z. B. im Stettiner Haff. — Die freischwimmenden Larven der Dreissensia werden von der Brut vieler Nutzfische sehr gerne gefressen, sie sind daher als ausgezeichnete Fischnahrung anzusehen. — Nun kommt das „Aber". Wenn die Dreissensien zu sehr überhand nehmen, so überziehen sie alle Gegenstände im Wasser, welche eine Anheftung des Byssus ermöglichen, in dicken Klumpen. Liegt also am Ufer eines Sees viel Reisig, so bedecken die Muscheln allmählich das ganze Schaar und machen dasselbe somit für die Fische und die Krebse in Bezug auf die dort vorhandene Nahrung unzugänglich. Die Larven der Zuckmücken (Chironomiden), die Wasserasseln ꝛc. halten sich dann mit

Vorliebe in den Zwischenräumen zwischen den Dreissensien auf und sind dort von den Fischen und Krebsen nicht heraus zu bekommen. Ferner bilden die Zwischenräume zwischen den Dreissensien in den meisten Seen Schlupfwinkel und wahre Brutstätten für die Nephelis vulgaris (gemeiner Wasseregel), einen allerschlimmsten Nahrungskonkurrenten der Fische, da er, wenn er es kann, ausschließlich sich von den Larven der Zuckmücken nährt. Wie bereits gesagt, leben die übrigen Muscheln meist in anderen Wasserschichten als die Dreissensia. Wenn aber die Arten von Unio und Anodonta behufs Fortpflanzung in den Monaten des Frühjahrs und Sommers nach dem Schaar sich begeben, dann setzt sich die reife Dreissensia-Brut an dem aus dem Sande herausstehenden Hinterende der genannten Muscheln an und wächst dort heran. Mit der Zeit bilden dann die Dreissensien dort so schwere Klumpen, daß die Muscheln umfallen, sich nicht wieder aufrichten können und zu Grunde gehen. Die Dreissensia wird also, wenn sie überhand nimmt, für die Krebse, Fische und Muscheln (Unio und Anodonta) schädlich. Jedoch ist dieses oft nur theilweise der Fall. In größeren Seen haben wir häufig eine Windseite mit viel Brandung und rollendem Sande, während auf der Unterwindseite Rohr zu gedeihen pflegt und einen passenden Aufenthalt für Fische und Krebse bildet. Die Dreissensien pflegen im Allgemeinen in solchen Seen die Windseite besonders zu bevölkern, weil sie die Brandung lieben, dagegen auf der Unterwindseite im Rohr nur in geringeren Mengen vorkommen. In solchen Seen sind also die Lager der Dreissensien einerseits und der Fische und Krebse andererseits getrennt, so daß ein schädlicher Einfluß der Ersteren auf die Letzteren kaum stattfinden kann. Im Allgemeinen gilt also von der Dreissensia dasselbe wie von der Wasserpest. Eine mäßige Menge davon ist sehr nützlich, ein Allzuviel direkt schädlich.

Schiemenz.

XV. Literatur.

Die Fischgewässer der Provinz Westpreußen in kurzer Darstellung bearbeitet von Dr. A. Seligo. Herausgegeben vom Westpreußischen Fischereiverein in Danzig.

Der um die Erforschung der preußischen Gewässer sehr verdiente Geschäftsführer des Westpreußischen Fischereivereins, Herr Dr. A. Seligo, hat seine jahrelangen Beobachtungen auf diesem Gebiete als Ergänzung zu der im Jahre 1901 herausgegebenen Fischereikarte der Provinz Westpreußen zusammengefaßt herausgegeben. Der 1. Theil umfaßt den westpreußischen Theil der Ostsee und die dorthin abwässernden Flüsse, Bäche und Seen; der zweite Theil umfaßt die Seen nach den Kreisen geordnet und enthält genaue Angaben über die ortsübliche Bezeichnung der Seen, die Flächengröße, die größte Tiefe, sowie über die im See hauptsächlich vorkommenden Fischarten und die Besitz- und Berechtigungsverhältnisse. Im 3. Abschnitt ist eine Uebersicht über die Westpreußischen Fischarten und kurze Mittheilungen über die üblichen Fangweisen und Geräthe gegeben, sowie statistische Tabellen, welche mit Hilfe der Fischereikarte und des Gewässerverzeichnisses berechnet sind. Die ganze überaus mühevolle Arbeit liefert jedenfalls ein sehr schätzenswerthes Material zur Beurtheilung der Fischereiverhältnisse und der Maßnahmen zur Förderung der Fischerei in Westpreußen.

„Petri Heil", teichwirthschaftlicher Kalender für 1903, herausgegeben von Graf zu Münster in Panikau bei Ortrand.

Wir machen unsere Leser darauf aufmerksam, daß der von uns bereits im vorigen Jahrgang der „Allgem. Fischerei-Zeitung" näher besprochene teichwirthschaftliche Kalender „Petri Heil" für das Jahr 1903 in erweiterter Form erschienen ist. Derselbe kann von der Verlagsbuchhandlung Richard Carl Schmidt & Co. in Leipzig bezogen werden.

XVI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 26. November. Zufuhr mäßig. Geschäft ziemlich rege. Preise der Geschäftslage befriedigend. In grünen Heringen und Räucherwaaren sehr lebhaftes Geschäft.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	76–81	50
Zander	110	—
Barsche	65	38
Karpfen, mittelgr.	62–65	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	28—45	23
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	875
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300–350
Dorsche	„ Kiste	400–500
Schellfisch	„ „	400—500
Aale, große	„ Pfund	100–130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Inserate.

Fischmeister,

welcher mehrere Jahre eine Fischzucht mit Karpfen- und Forellenbetrieb bei bestem Erfolg geleitet hat, sucht sich auf Februar oder März zu verändern.

Gefl. Offerten unter **B. 66** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Fischerei-Verpachtung.

Dienstag, den 9. Dezember ds. Js., Vormittags 11 Uhr, sollen im „Siegburger Hof" zu Siegburg, Bahnhofstraße, die fiskalischen Fischereien im Rheine rechts des Thalweges bei Honnef, Königswinter, Obercassel, Beuel, Rheidt, Lülsdorf, ferner in der Sieg bei Au, Eulenbroich, Bödingen, Seligenthal, sowie in dem bei Hundhausen in die Sieg mündenden Irserbache in der bisherigen Eintheilung auf die Zeit vom 1. Januar 1903 bis 31. März 1914 öffentlich verpachtet werden.

Bedingungen und Eintheilung der Fischereibezirke werden auf Wunsch zugesandt.

Siegburg, den 25. November 1902.

Der königliche Forstmeister.
Reusch.

Größere Posten

Forellen-Eier

von nur frisch gefangenen Gebirgsfischen hat abzugeben

E. Groß, Fischzucht Dietershausen
bei Weyhers (Rhön).

Brachsen.

Versende, so lange Vorrath reicht, **Brachsen** von ½ bis 1 Pfund zu 18 Pfg., große von 1½ bis 4 Pfund, meistens 2- bis 3pfündige, zu 28 Pfg. per Pfund, in Sendungen nicht unter 50 Pfund.

Josef Bilgeri, Fischereibesitzer,
Bregenz am Bodensee.

Eier, Brut und Satzfische

aller Salmoniden liefert billig der **Vöcklabrucker Bezirksfischereiverein,** welcher über 2000 Teiche und freie Gewässer zur Verfügung hat.

Bestellungen sind zu richten an den Gründer des Vereins

Köttl, Zipf, Oberösterreich.

Besatzkarpfen.

2sömmerige Besatzkarpfen der galizischen Edelrasse, Spiegelkarpfen, mit einem geringen Prozentsatz Schuppenkarpfen, auf den Zentner circa 100 Stück gehend, **gesunde prima Waare,** stellt Frühjahr kommenden Jahres in beliebigen Posten zum Verkauf.

Die Gräflich Reichenbach'sche Verwaltung
Goschütz, Bez. Breslau.

Prima angebrütete

❋ Bachforellen-Eier ❋

gute brutfähige Waare, gibt noch ab

A. Laufer, Friedrichroda, Dammmühle.

Eichene

Fischtransportfässer

in jeder Form und Größe, liefert billigst die Böttcherei von

J. Kliewe, Lemgo,
Lieferant größerer Fischzuchtanstalten.

½ Million angebrütete

Regenbogenforelleneier

sind noch billigst abzugeben.

Meine Zuchtforellen stehen in 1—9 Hektar großen Quellteichen, werden unter Garantie nicht zugefüttert, daher Eier allerbester Qualität.

Fischzüchter Bydekarken,
Rendsburg i. Holstein.

Zur Fischerei: **Leinen, Stränge, Schnüre, Bindfäden** von prima russ. Hanf (Handgespinst), Längenangabe in Metern, Durchmesser in Millimetern erbeten, liefert in bester und billigster Ausführung **Karl Kühne,** Seilerwaarenfabrik, **Storkow** (Mark).

Ein See

in Oberbayern, direkt an der Bahnstation Soyen, circa 180 Tagwerk groß, ist sammt Fischereigeräthen um den billigen Preis von 18,000 Mk. theilungshalber zu **verkaufen.**

Näheres durch **Ferd. Fillisch,** München, Herzogspitalstraße 15/II.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: Mich. St. Scherg

empfiehlt seine in bestem Gebirgswas er gezüchteten **Ia Eier** von **Bachforellen**, sowie auch **Speiseforellen** in jedem gewünschten Quantum bei reellster und billigster Bedienung.

Junger Mann, verheirathet, 28 Jahre alt, in der Teichwirthschaft sowie im Abfischen kleinerer Gewässer, im Rechnen und Schreiben gewandt, sucht jetzt oder später Stellung.

Werthe Offerten postlagernd unter Nr. **500 Mittelsaida,** Erzgebirge, erbeten.

Junger Mann,

in Forellen- und Karpfenzucht erfahren, seit einem Jahre in der Kaiserl. Fischzucht-Anstalt praktisch thätig, sucht Stelle als **Fischmeister** bis 1. Januar. Gefl. Offerten bitte unter L. K. postl. **St. Ludwig,** Elsaß.

Gesucht

junger militärfreier Mann, am liebsten Fischersohn, welcher die Fischzucht erlernen will und später die Leitung einer Fischzucht übernehmen soll. Meldungen sub B. H. an die Expedition dieses Blattes.

Fischmeister

gesucht für Forellenzuchtanstalt. Lebensstellung. Gefl. Offerten erbeten unter X. P. 390 an die Exped. d. Bl.

Junger Fischmeister

sucht veränderungshalber anderweitig Stellung für gleich oder später. Gute Zeugnisse vorhanden. Gefällige Offerten unter J. H. 23 befördert die Exped. dieser Zeitung.

Wirthschaftsbeamter,

mit Karpfen- und Forellenzucht, Teichbau ꝛc. ꝛc. vertraut, sucht geeigneten Wirkungskreis.

Gefl. Offerten erbeten unter K. B. an die Exped. dieser Zeitung.

Ein- und zweisömmerige, schnellwüchsige

Satzkarpfen

Galizier- und Kreuzungsrasse, ein- und zweisömmerige **Goldorfen** und **Bachsaiblinge** liefert **E. von Schrader, Gut Sunder bei Winsen a. d. Aller.**

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung ꝛc. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

Bekanntmachung.

Die fiskalische Fischerei auf der Müggelspree von Große Tränke bis Neuzittau soll in vier Theilstrecken verpachtet werden und zwar:

a) mit Berechtigung,
b) ohne Berechtigung zur Ausgabe von Angelkarten.

Jeder Pachtlustige hat für a und b getrennt Gebote abzugeben. Die Bedingungen und Angebotmuster liegen im hiesigen Bureau, Freiheit 80 b, zur Einsicht aus und können auch gegen Einsendung von 1,50 Mk. von hier bezogen werden.

Angebote mit der Aufschrift **„Spreefischerei"** sind bis zum **19. Dezember ds. Js., Vormittags 10 Uhr,** hieher einzureichen, woselbst zur angegebenen Zeit die Eröffnung der Angebote stattfindet.

Zuschlagsfrist eine Woche.

Cocpenick, den 21. November 1902.

Der Wasserbauinspektor.

Regenbogenforelle.

Gegen Einsendung von 1 Mk. und 10 Pfg. für Porto an den Unterzeichneten wird die in Nr. 14 dieser Zeitung (S. 271) besprochene, vom Fischzuchtverein Köln herausgegebene Broschüre **postfrei** zugesandt, durch den Verfasser

G. Musseleck, Cöln (Rhein), Norbertstraße 31.

Setzlinge

der **Bachforelle** Mk. 15.—, **Bachsaiblinge** und **Regenbogenforelle** Mk. 18 bis 20 per 100 Stück, bis zu 14 cm lang.

Beste Spiegelkarpfen,

neuerdings wieder prämiirt, von 10 bis 14 cm Größe, nur Mk. 3.50 bis 6.— per 100 Stück.

Bestellungen nimmt sofort entgegen

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Setzkarpfen

einsömmerige, bester Rasse (Spiegelr.), Goldorfen,
sowie Flußbarsche gibt billig ab

A. Ott, Laupheim, Württemberg.

Verkauf.

Fischzucht, circa 6 Acker Teichanlagen und Aufzuchtsgräben, Angel-Gelegenheit, in **herrlichster Gegend Thüringens**, mit rentabler Ziegelei, wegen Ablebens des Besitzers **billig** zu verkaufen.

Näheres durch **Ludwig Hanff-Erfurt.**

Größere, sehr günstig gelegene

Forellenfischerei

ist zu **verpachten.**

Gefl. Anfragen unter U. R. hauptpostlagernd **Salzburg.**

Wer liefert

Schleien, Hechte u. Aale?

Gefl. Offerten mit Angabe der Größe und des Preises an

C. Kölges, Fischzuchtanstalt,
Boppard a. Rhein.

Circa 10 Zentner schöne kerngesunde

grüne Setzschleien

hiesige Teichschleien, hat im Frühjahr 1903 abzugeben

Louis Weidhase, Hoffischer,
Gera, Reuß.

Schnellwüchsige

Besatz- und Laichkarpfen

(Spez. **Lederkarpfen**) offerirt die

Burda'sche Teichverwaltung
Wirschkowitz, Preuß. Schles.

Rähnchen

zum **Fischeier-Versandt** liefert billigst die Kistenfabrik

D. Riechers,
Lemgo i. Lippe.

Karpfen- u. Forellen-Satz,

Riesen-Schleie

masurische Rasse, zweisömmig, 1/4 Pfund schwer, liefert in bekannter Weise im Herbst zu ermäßigten Preisen

Hübner, Fischzucht, Frankfurt a/O.

30,000 Setzlinge

von Regenbogenforellen und Bachsaiblingen für Herbst- und Frühjahrslieferung hat abzugeben **W. Riggert, Gledeberg** bei Villerbeck, Hann, Station Schmega.

Eier und Brut

des **Bachsaiblings**, der **Bach-** und **Regenbogenforelle** gibt ab

D. Stoerk, Fischzucht,
Wagenhausen bei Saulgau, Württemberg.

Teichwirthschaft

oder

Fischzuchtanstalt

wird zu pachten oder zu kaufen gesucht, eventuell wird auch Administration übernommen. Offerten unter B. D. befördert die Exped. dieser Zeitung.

Fischeierversandträhmchen

liefert billigst

Wobst, Dörentrup.

Bestellungen für nächsten Winter werden schon jetzt erbeten.

Rothe Fisch-Adressen

zum Versandt von Fischeiern, -Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Glehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München** Bayerstraße 67.

Fischerei-Verein in Lemgo

liefert **Brut und Setzlinge der Bachforelle, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.**

Engros-Abnehmer für Speisefische gesucht.

Bachforellen-

und

Bachsaiblingeier

in großen Posten **zu kaufen** gesucht.

Offerten unter R. S. an die Exped. dieser Zeitung erbeten.

Beste Qualität

Eier, Brut und Setzlinge

sämmtlicher Forellenarten.

Lebende Ankunft garantirt.

Franz Burg, Offenburg i. Baden.

Schleiensetzlinge.

Garantirt vorjährige Schleiensetzlinge **(schnellwüchsigeres Material)**, in kälteren Gebirgsteichen **(500 Meter hoch)**, ohne künstliche Fütterung gezogen, in **Mannheim** auf der **Ausstellung der Deutschen Landwirthschaftsgesellschaft** mit dem **II. Preis** prämiirt, hat der Unterzeichnete abzugeben.

Westerburg, Westerwald.

Paul Schulze-Nößler, Landwirthschaftsinspektor der Landw. Kammer f. d. Regb. Wiesbaden.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Forellenzüchterei Rhumspringe

gibt ab

angebrütete Eier der Bachforelle

von spät laichenden, garantirt wilden Fischen, lieferbar Februar-April, sowie **Brut, Setzlinge** und **Speisefische.** Gefl. Anfragen an **August Hertwig, Duderstadt** a. Harz.

Setzaale.

Nur starke, 40 cm lange Fische, unter Garantie lebender Ankunft. Emballage leihweise 100 Stück 13 Mk.

C. Lisner & Söhne,

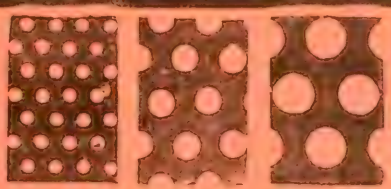
Rheinlachsfischerei, Wesel am Niederrhein.

Lebende Neunaugen

(Petromyzon fluviatilis),

versendet **Carl Werner,**

Aggerdeich bei Troisdorf.



Gelochte Zinkbleche

für Fischzuchtanlagen.

Kalker Fabrik für gelochte Bleche

W. Breuer & Probst

Kalk bei Köln.

Bachsaiblingseier

werden in jeder Menge **zu kaufen** gesucht. Angebote befördert diese Zeitung unter der Marke Z. 400.

Karpfen- Goldorfen- Regenbogenforellen- Bachsaiblinge-	Setzlinge, beste Waare, empfiehlt die **Fischzucht Bünde i. W.**

Hanf- und Baumwoll-Netzgarne

Netze aller Sorten, Reusen, Angelhaken 2c. liefert billigst **J. Wendt,** Neuland bei Harburg a./E.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbst**preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder
(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

= Angelgeräthe =

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

= Fischnetze =

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Die

Heidelberger Fischzucht-Anstalt

in

28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der Regenbogenforelle, der Bachforelle und des Bachsaiblings; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.

Preiscourant gratis und franko.

Neue grosse Preisliste mit vielen Preisermässigungen und Neuheiten

über durch 28 Medaillen ausgezeichnete

Silberne Staatsmedaille.

Eigene Fabrikate.

Fabrikate aller Länder.

Grösstes Spezialgeschäft der Branche.

Reich illustrirte Kataloge.

Fritz Ziegenspeck, Berlin S., Kommandantenstr. 56.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

Viele Centner Fische

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse ꝛc. ungestört ihr Unwesen treiben.

Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.

Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubthierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

Garantie lebender Ankunft.

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Grehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1902. No. 24. Aufl. 6550.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

(Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Fischzucht Bernenchen

gibt ab zu Herbst und Frühjahr 1- u. 2-sömm. **Satzkarpfen u. Laichkarpfen**, schnellw. Rasse, **Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Goldorfen, Regenbogenforellen, Schleie, Higoi** 2c. Angebr. **Eier** der **Regenbogenforelle. Weidensteckl inge** bester **Sorten.**

Garantie lebender Ankunft. Preisliste franko!

von dem Borne.

Forellen und Karpfen.

Jungfische, Setzlinge, Eier und **Brut** liefert preiswerth zur geeigneten Bezugszeit.

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.

Telephon Nr. 27.

Preisliste gratis und franko.

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von **Bachforelle, Bachsaibling** u. **Regenbogenforelle** aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft

Preisliste gratis und franko.

H. Hildebrand's Nachf.

Jakob Wieland

München, 3b Ottostrasse 3b

Spezial-Geschäft für Angelgeräthe

gegründet 1843

empfiehlt allen Freunden des Angelsportes seine **eigenen, anerkannt vorzüglichen Fabrikate**, sowie englische Geräthe, nur prima Qualität.

Reichste Auswahl.

In 23 Ausstellungen prämiirt.

Sport-Ausstellung München 1899: **Goldene Medaille.**

Fischerei-Ausstellung Salzburg 1900: **Silberne Staatsmedaille.**

Preis-Courant gratis und franko.

Fischfallen

sind nicht bloss vortreffliche Fischfänger, sondern zugleich Fischkultivirer, denn die Fische legen ihren Laich ab und die Fischbrut rettet sich vor den Raubfischen im Schutz der Fischfalle. Für jed. interessirten Fischer bieten dah. die Fischfallen auch Gelegenheit zu einem interessantem Studiun u. zur Verbesserung des Fischfanges dar. Fischfallen neuester Konstruktion liefert die **Staketzäunefabrik** in **Malm, Finland.**

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräthe- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Forellenzucht Gut Linde

von Ewald Küttger

Peruze b. Wiedenest, R.-B. Cöln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantirt.

Forellenzucht Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offerirt:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantirt.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontairen und Lehrlingen.

München XXXI.

Stork's Angelgeräthe

Prämiirt mit 27 Medaillen

Neueste Preisliste m. 1300 Abbildungen.

Alle sportlich bewährtesten Geräthe.

Auswahlsendungen zu Diensten. Netze aller Art.

Residenzstrasse 15/I.

Beste Forellen

Eier, Brut, Satzfische u. Jungfische aller Sorten, auch Levens und Stahlkopfforelle.

Lebende Ankunft garantirt.

Anweisung zur intensiven Zucht 25 Pfennig

S. JAFFE, Sandfort, Osnabrück.

Redaktion und Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" befinden sich seit 1. Januar 1902: München, Veterinärstraße 6.

König im Fischotterfang

Schutzmarke

R. Weber

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur **17 Jahren 200 Otter** fing — in ud. Weber's Ottereisen **Nr. 126**.

Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), **Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.**

Illustrirte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.

21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien.

R. Weber, älteste u. grösste Raubthierfallen-Fabrik Haynau i. Schles.

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge

empfiehlt **Eier, Brut und Satzfische** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Mutterthiere der Bachforelle werden nur aus den Bächen des Riesengebirges entnommen. Ein- und zweisömmerige **Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, grüne und Gold-Schleien.**

Großartiger Erfolg mit dem abgehärteten, in den kalten Gebirgsteichen gezogenen Satzgut

---

Wer liefert

Schleien, Hechte u. Aale?

Gefl. Offerten mit Angabe der Größe und des Preises an

C. Kölges, Fischzuchtanstalt,
Boppard a. Rhein.

Fisch-Netze

Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen**, alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt**, liefert **H. Blum**, Netzfabr. in **Eichstätt**, Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Eier und Brut

des **Bachsaiblings**, der **Bach-** und **Regenbogenforelle** gibt ab

D. Stoerk, Fischzucht,
Wagenhausen bei Saulgau, Württemberg.

Ein- und zweisömmerige, schnellwüchsige

Satzkarpfen

Galizier- und Kreuzungsrasse, ein- und zweisömmerige **Goldorfen** und **Bachsaiblinge** liefert **E. von Schrader, Gut Sunder bei Winsen a. d. Aller.**

Fischzucht Hüttenhammer
von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

D. R. M.-Sch.

Illustrirte Preisliste gratis und franko.

Reinhold Spreng, Flaschnermeister, Rottweil

(Württemberg)

liefert vorzüglich bewährte **Fischbrutapparate und Aufzuchttröge, Transportgefässe.**

Prämiirt: **Fischerei-Ausstellung Freudenstadt 1900. Fisch.-Ausstell. Cannstatt 1901. Silb. Staatsmedaille.**

Preisliste gratis und franko.

Sandfreie gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtriren, empfehlen in Ballen von circa 30 Kilo, per 100 Kilo mit 30 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen
Schwamm-Import.

Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor, Oberschl., offerirt: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

Fischgut Seewiese

bei **Gemünden (Bayern).**

Salmonideneier u. Brut
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.

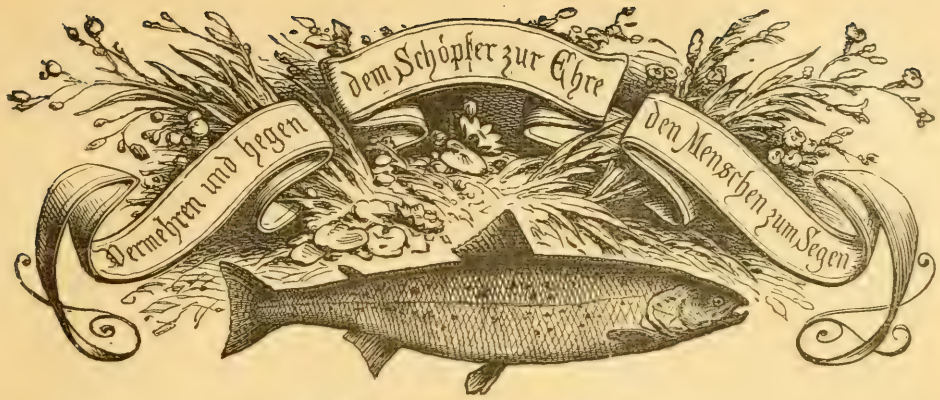
Die Fischzucht in Bünde i. Westfalen

liefert unter Garantie guter Ankunft **Eier, Brut** und **Setzlinge** aller Forellenarten, **Karpfen** und **Goldorfen, Ufer-** und **Wasserpflanzen.** Preislisten kostenfrei.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

a Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.

R. Schröter, Clingen b. Greussen.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.

Redaktion: Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.

Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesammtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

in Sonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Casseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Central-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 24. **München,** den 15. Dezember 1902. XXVII. Jahrg.

Inhalt: I. Die Krankheiten unserer Fische. — II. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien. — III. Zur Vertilgung des Eisvogels. — IV. Neuartiges Zugnetz. — V. Vermischte Mittheilungen. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Personalnachrichten. — VIII. Literatur. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämmtlicher Originalartikel nur mit Erlaubniß der Redaktion gestattet.)

I. Die Krankheiten unserer Fische.

Von Professor Dr. Bruno Hofer.

Mittheilungen aus der kgl. bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

(13. Fortsetzung.)

Die Krankheiten der Kiemen.

2. Die chemischen Verletzungen.

Unter den chemischen Veränderungen des Wassers, welche auf die Kiemen der Fische einwirken, spielt der Sauerstoffmangel ohne Zweifel die wichtigste Rolle. Einmal haben wir Gewässer, wie die aus der Erde kommenden Quellen, welche von Natur aus nicht genügend Sauerstoff besitzen, um das Leben der Fische unter allen Umständen zu erhalten, andererseits tritt ein

Mangel an Sauerstoff auch in sonst sauerstoffreichen Wässern ein, so z. B. bei abnorm hoher Wärme, ferner gelegentlich von Gewittern, unter allerdings noch nicht näher bekannten Bedingungen, besonders häufig aber unter dem Eis, wenn durch die dicke Eisdecke die Sauerstoffzufuhr aus der Luft verhindert, und auch durch die Eis- und Schneedecke den Sonnenstrahlen der Eintritt in das Wasser verwehrt ist und die sauerstoffproduzirende Wirkung auf die Pflanzenzellen damit aufhört. Ferner tritt normalerweise während der Wintermonate in solchen Gewässern, die von Quellwasser gespeist werden, eine Sauerstoffabnahme ein, wenn der hart gefrorene Erdboden der Luft den Zutritt zu den oberflächlich verlaufenden Grundwasserströmen verwehrt.

Außer diesen Fällen, in welchen der Sauerstoff aus natürlichen Gründen abnimmt, tritt Sauerstoffschwund in solchen Gewässern ein, die durch fäulnißfähige, organische Abwässer verunreinigt werden, wie sie die Städte mit ihren Kanalisationen, ferner die Spiritusfabriken, Stärkefabriken, Brennereien, Brauereien, Cellulosefabriken, Holzstofffabriken ꝛc. liefern. Diese Abwässer gerathen gewöhnlich erst einige Zeit nach ihrem Eintritt in die freien Gewässer in Zersetzung und verbrauchen je nach der zur Verfügung stehenden Menge an Verdünnungswasser den darin vorhandenen Sauerstoff in mehr oder minder größerer Menge. Es gibt Gewässer, die auf diese Weise namentlich zur warmen Jahreszeit vollkommen frei von Sauerstoff werden können. Nun vertragen die Fische eine gewisse Abnahme des normalen Sauerstoffgehalts zeitweise ganz gut. Nimmt man an, daß in der Mehrzahl unserer Gewässer der Sauerstoff durchschnittlich zwischen 6—8 Kubikcentimeter pro Liter Wasser beträgt, so wird ein Herabsinken desselben auf die Hälfte, d. h. auf 3—4 Kubikcentimeter im Liter zur Winterzeit, wenn die Fische eine geringe Verdauungsthätigkeit haben, selbst von Salmoniden noch ertragen. Ob ein derartiger Sauerstoffmangel aber auch auf die Dauer und namentlich zu Zeiten, in denen die Fische stark fressen und entsprechend wachsen, nicht von großem Nachtheil sein muß, läßt sich experimentell schwer nachweisen, ist aber an sich wahrscheinlich. Der Tod der Fische tritt freilich erst bei viel stärkerer Sauerstoffabnahme ein. Nach Versuchen, welche in der Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München angestellt wurden, sterben die Salmoniden erst bei einem Sauerstoffgehalt von etwa 1,5 Kubikcentimetern im Liter, die Cypriniden dagegen bei einem Sauerstoffgehalt von 0,5 Kubikcentimetern; die Fische können also die letzten Reste des Sauerstoffes, welche in einem Wasser vorhanden sind, nicht ausnützen. Mit diesen Zahlen, welche natürlich nur allgemeine Grenzwerthe vorstellen, ist selbstverständlich keineswegs gesagt, daß nun nicht schon bei etwas höheren Sauerstoffmengen Fische in Folge Sauerstoffmangels sterben können. Solche Fälle werden z. B. eintreten, wenn außer dem Sauerstoffmangel noch andere Schädigungen den Fischkörper treffen; so hat z. B. Schiemenz („Zeitschrift für Fischerei", Heft 3, 1902) auf einen Fall hingewiesen, in welchem durch die Abwässer einer Stärkefabrik der Sauerstoffgehalt des Wassers auf 1,5 Kubikcentimeter gesunken war, während zu gleicher Zeit die karpfenartigen Fische abstarben, obwohl sie noch einen geringen Rest von Sauerstoff zur Verfügung gehabt hätten. Man muß annehmen, daß hier in Folge der Zersetzung der Stärkeabwässer für Fische giftige Zersetzungsprodukte die Widerstandsfähigkeit derselben herabgesetzt hatten, so daß sie schon bei etwas höherem Sauerstoffgehalt des Wassers ersticken mußten.

Der Sauerstoffmangel wirkt auf die Fische zunächst in der Weise ein, daß sich die Zahl der Athemzüge erheblich steigert. Forellen, die z. B. bei einer Temperatur von circa 10° C. und einem Sauerstoffgehalt von $7^1/_2$ Kubikcentimeter im Liter pro Minute 60—70 Athemzüge normalerweise ausführen, zeigen, wenn der Sauerstoffgehalt etwa auf 2 Kubikcentimeter herabgesunken ist, 140—150 Athemzüge. Die salmonidenartigen Fische werden bei steigendem Sauerstoffmangel sehr unruhig, schlagen besonders heftig mit dem Schwanz die Oberfläche des Wassers, als ob sie wüßten, daß sie durch das Peitschen der Oberfläche dem Wasser mehr Sauerstoff zuführen könnten.

Der Karpfen verhält sich anders wie die Salmoniden. Er schlägt nicht im Wasser so wild umher, sondern kommt an die Oberfläche, steckt die Schnauze über Wasser und schluckt direkt Luft, welche er in seinem Mund zertheilt und dem Athemwasser zumischt. Auf diese Weise kann er stundenlang einen sonst tödtlichen Sauerstoffmangel im Wasser überwinden; allein auf die Dauer genügt dieses Aushilfsmittel auch beim Karpfen nicht. Sinkt der Sauerstoffgehalt unter die angegebene Grenze, so tritt nach einem kurzen Erregungszustande

Erschlaffung ein und zum Schluß ein Krampfzustand, der besonders bei den Fischen mit großem Maul zu einem auffälligen Aufreißen und Abspreizen der Kiemendeckel führt, dem sichtbaren Zeichen des eingetretenen Erstickungstodes. Nur sei hiebei gleich bemerkt, daß man aus den Merkmalen des aufgerissenen Rachens und der gespreizten Kiemendeckel nicht etwa den Schluß ziehen darf, daß in jedem Fall ein Fisch an Sauerstoffmangel zu Grunde gegangen wäre. Genau die gleichen Symptome können z. B. auftreten, wenn die Fische durch andere Ursachen an der Athmung verhindert sind, sei es, daß die Kiemen z. B. äußerlich mechanisch verklebt werden, oder daß Parasiten ihnen das Blut entziehen oder die feinen Blutgefäße durch ihre massenhafte Entwicklung zusammendrücken, so daß zu wenig Blut die Kiemen durchströmt, wie das z. B. beim Myxobolus Mülleri, einem in den Kiemen häufig vorkommendem Sporenthiere, der Fall ist. Bei den engmäuligen, karpfenartigen Fischen sind die Erstickungssymptome an Kiefer und Kiemendeckeln nicht so ausgeprägt, immerhin aber deutlich genug. Leider halten sie bei sämmtlichen Fischen nicht lange nach dem Tode vor, sondern verschwinden, sowie die allgemeine Todtenstarre nachläßt. Man ist daher selten in der Lage, an Fischkadavern, welche zur Untersuchung eingesandt werden, den Erstickungstod zu diagnostiziren, wenn nicht der Einsender bereits hierauf bezügliche genaue Vermerke gemacht hat. An den Kiemen selbst sind pathologisch-anatomische Veränderungen bei einer Erstickung nicht zu sehen, lediglich das Herz ist namentlich in der Vorkammer beim Erstickungstode sehr prall mit Blut gefüllt.

Nächst dem Sauerstoffmangel werden die Kiemen der Fische durch die zahlreichen chemischen Verunreinigungen unserer Gewässer seitens der Fabriken am häufigsten angegriffen. Man darf wohl behaupten, daß die Mehrzahl aller Fabrikabwässer, namentlich diejenigen, welche freie Säuren, freie Alkalien und Salze enthalten, in erster Linie und am schnellsten die Kiemen der Fische schädigen. Leider ist es uns zur Zeit noch gänzlich unmöglich, spezifische Merkmale an den von chemischen Einwirkungen veränderten Kiemen aufzufinden und aus diesen einen Rückschluß auf die Art der chemischen Verunreinigung zu ziehen. In der biologischen Versuchsstation in München sind seit Jahren zahlreiche Versuche in dieser Richtung unternommen worden, aber obwohl die mit bestimmten chemischen Reagentien getödteten Fische sofort nach dem Tode der Untersuchung unterzogen wurden, haben sich doch keine sicheren Merkmale für eine spezifische Todesursache an den Kiemen auffinden lassen. Wohl kommt es häufig vor, daß sowohl bei der Wirkung von freien Salzen, wie freien Alkalien an den Kiemen blutige Flecken, sogenannte Hämorrhagien, auftreten. Dieselben sind indessen keine regelmäßigen Erscheinungen für bestimmte Vergiftungsarten. Ferner beobachtet man z. B. bei der Einwirkung von freier Schwefelsäure, daß sich auf den Kiemen, ebenso wie auf der Haut, ein feiner, schaumiger, weißer Belag bildet, welcher von Schleim und abgestoßenen Epithelzellen herrührt. Zuweilen beobachtet man auch, daß sich die zarte Oberhaut der Kiemen lockert und stückweise ablöst, namentlich nach der Einwirkung von Alkalien; doch auch hier ist eine prompt eintretende Wirkung bei bestimmten Vergiftungen mit Alkalien nicht zu konstatiren. Es müssen offenbar die Vorgänge, welche schon zum Tode der Fische führen, an den Kiemen ganz außerordentlich fein sein. Hier scheinen schon die allergeringsten Veränderungen von verhängnißvollen Folgen begleitet zu sein, Veränderungen, die den gewöhnlichen Hilfsmitteln der Untersuchung nicht zugänglich sind. Bedenkt man nun, daß selbst beim frischen, unmittelbar nach dem Tode zur Untersuchung kommenden Material nur in ganz seltenen Fällen spezifische Veränderungen an den Kiemen zu bemerken sind, so wird man es begreiflich finden, daß, wenn die Untersuchung erst Stunden oder gar Tage nach dem Tode der Fische einsetzt, nicht die geringste Aussicht bestehen kann, aus der Untersuchung der Kiemen Schlüsse auf eine spezifische Todesursache chemischer Natur zu ziehen. Das gesunde Kiemenepithel zerfällt normalerweise nach dem Tode in kürzester Zeit; eine Stunde nach dem Tode eines Fisches ist dasselbe schon in voller Auflösung und Quellung begriffen.

Auf einen Umstand möchte ich hiebei noch hinweisen; wenn ein Fisch an einer natürlichen Todesursache, die sich nicht an den Kiemen abgespielt hat, zu Grunde gegangen ist, so blassen die Kiemen nach dem Tode völlig gleichmäßig ab, sie werden zuerst hellroth, um schließlich einen schmutzig-grauen Farbenton anzunehmen. Wenn dagegen chemische Eingriffe die Kiemen zerstört haben, so sieht man zuweilen oft noch am nächsten Tage die vorher bereits erwähnten hämorrhagischen Flecken. Die Kiemen sind dann nicht gleichmäßig abgeblaßt, sondern

nur an einzelnen Stellen hell, an anderen wieder dunkler. Kommen derartig fleckige Kiemen somit zur Untersuchung, so ist der Verdacht auf einen Eingriff in die Kiemen der Fische gegeben. Diese Merkmale treten indessen nicht regelmäßig bei chemischen Verunreinigungen ein. Man darf also aus dem Fehlen derselben nicht darauf schließen, daß keine chemischen Verunreinigungen vorgelegen haben, sondern man wird aus dem Vorhandensein derselben nur eine chemische Verunreinigung vermuthen dürfen.

Man ersieht hieraus, daß, wie ich dies auch bereits bei den chemischen Einwirkungen auf die Haut bemerkt habe, die pathologisch-anatomischen Merkmale auch an den Kiemen der Fische, nicht hinreichen, um eine spezifische Todesursache zu konstatiren. Man wird daher bei der Beurtheilung von Vergiftungen bei Fischen entsprechend der Natur der Fische nach ganz anderen Grundsätzen verfahren müssen, als bei den Vergiftungen der in der Luft lebenden Wirbelthiere. (Fortsetzung folgt.)

II. Die Internationale Fischereiausstellung in Wien.

(Fortsetzung aus Nr. 22.)

4. Die Fanggeräthe.

Unter den ausgestellten Netzen und Reusen sind zu unterscheiden einerseits die gewerbsmäßig, meist in mechanischen Fabriken hergestellten Produkte nebst den Rohmaterialien und der für den Gebrauch erforderlichen Ausstattung (Senker, Schwimmer, Leinen und Taue), andererseits die den einzelnen Gegenden eigenthümlichen Fanggeräthe, welche meist von Vereinen und anderen Vertretern der Fischereiinteressen in Modellen zur Darstellung gebracht waren.

Von den deutschen Fabriken brachten Schroeder & Moegelin, mechanische Netzfabrik in Landsberg a. d. Warthe, in der österreichischen Abtheilung eine große Auswahl von eingestellten und rohen Netzen aller Art, Garnreusen und Garnsäcken, theilweise auf starke verzinnte Drahtbügel an Stelle der Holzbügel gestellt. Die sehr rührige und erfolgreiche Firma wurde durch einen ersten Preis, das Staatsehrendiplom, ausgezeichnet.

Die übrigen deutschen Firmen hatten ihre Erzeugnisse in der deutschen Abtheilung zur Schau gestellt. M. L. Utzon, mechanische Netzfabrik in Sonderburg (Schleswig), führte montirte und unmontirte Netze vor, namentlich für die Meeresfischerei bestimmt, sowie Korbreusen für den Fang von Aalen, Krabben, Dorschen; sie erhielt die bronzene Staatsmedaille.

Umfangreiches Material von vorzüglicher Beschaffenheit legte auch die Firma Carsten Kordt, mechanische Zwirnerei und Netzfabrik in Itzehoe in Holstein, in zahlreichen Netzen für die Meeresfischerei in Deutschland, Rußland, Holland, England, Norwegen, Finnland, Italien vor, ferner für die Süßwasserfischerei außer Garnreusen und Stellnetzen einen großen Steerthamen, welcher rund in einem Stücke gearbeitet, am Eingange weit und mit weiten Maschen, nach dem Ende zu immer enger wird, zugleich immer engere Maschen von immer feinerem Garn enthält, um endlich in den Steert überzugehen, welcher einen langen Cylinder bildet und ganz enge Maschen von sehr starkem Garn hat. Die Firma erhielt ein Ehrendiplom.

Franz Klinder, Berliner mechanische Netzfabrik und Baumwollzwirnerei in Neubabelsberg, stellte ebenfalls Netze und Netzgarne für Meeres- und Süßwasserfischerei aus, sowie zwei große Glaskästen mit den Modellen der fertig eingestellten Netze; der Ausstellung wurde die bronzene Staatsmedaille ertheilt.

Die Fabrik von Heinrich Blum in Eichstätt in Bayern, welche sich hauptsächlich mit der Herstellung und dem Vertrieb fertig eingestellter Netzgeräthe befaßt, erhielt für die ausgestellten Zug- und Stellnetze, Reusen und Säcke einen Ehrenpreis des Landeskulturrathes für das Königreich Böhmen.

Da an der höchst wirkungsvollen Ausschmückung der deutschen Ausstellungshalle sich außer den genannten Fabriken auch die mechanische Netzfabrik in Itzehoe und die mechanische Netzfabrik von Draeger und Mantey in Landsberg a. d. Warthe

betheiligt hatten, so nahmen alle größeren Firmen der Netzfabrikation Deutschlands an der Ausstellung theil und trugen das Ihrige zu dem glänzenden Gelingen bei.

Zu erwähnen ist auch die Pommersche Holzreusenindustrie, von welcher insbesondere Wilhelm Drowin in Lunow a. d. Oder (bei Lünersdorf) für Aal- und Krebsreusen mit einem Ehrenpreise des Fischereivereins in Saaz ausgezeichnet wurde.

In Oesterreich scheint die fabrikmäßige Herstellung von Netzen keine erhebliche Rolle zu spielen. Von Interesse waren die von Kollmann, Peritz & Co. in Triest ausgestellten überaus zarten Seidennetze, welche in dem klaren, durchleuchteten Wasser wohl von besonderem Erfolg sein mögen. Die Firma erhielt eine silberne Staatsmedaille. Die in Oesterreich hergestellten Netze scheinen in der Regel mit der Hand geknüpft zu werden, eine Kunst, die den norddeutschen Fischern keineswegs fremd ist, aber im Großbetriebe kaum anders als zur Aushilfe Anwendung findet. Solche mit der Hand gearbeitete Netze waren namentlich ausgestellt von Eduard Springer, Insel Litzlberg im Attersee, Oberösterreich; A. Pohn & Co., Mich. Seidl in Weinzierl, Niederösterreich; Jak. Bohuslav in Schwadorf, Niederösterreich (silberne Medaille); Ferd. Schoiberer, Schloß-Lichtenau bei Haslach, Oberösterreich; auch die von dalmatischen Fischern (Anton Piglievich-Triest, Nikolaus Serfan-Fortopus) eingesandte Netze dürften Handarbeit sein.

Eigenartige Reusen der Dalmatischen Küstenfischerei, aus zähen Binsen hergestellt, hatte Gutsbesitzer Josef Lorini in Sale zur Schau gebracht. Von Interesse war auch die vielgestaltige Sammlung von Beleuchtungsapparaten für den Nachts mit großen Zuggarnen (Vojga) ausgeführten Sardellenfang im Adriatischen Meere, wobei jetzt an Stelle des ursprünglichen einfachen Feuerrostes verschiedene Systeme von Acetylengasbrennern verwendet werden, welche an einem eisernen Arm weit vor dem Boote gehalten werden und durch Schirme ihr Licht auf die Meeresoberfläche werfen, während die Bootinsassen vor den blendenden Strahlen geschützt sind. Für eine solche Beleuchtungsvorrichtung haben die Firma Rocco & Co. in Triest den Ehrenpreis des österreichischen Vereins für Seefischerei und Fischzucht in Triest, Peter Rossi, Schlosser in Spalato, den Ehrenpreis des Vereins zur Förderung der volkswirthschaftlichen Interessen des Königreichs Dalmatien, Anton Vidosevic in Bol die silberne Staatsmedaille, LorenzMazzanovic in Spalato die bronzene Staatsmedaille empfangen. Ein Oelgemälde von Guido Grimani in Triest stellte einen solchen nächtlichen Sardellenfang anschaulich dar.

Seilerfabrikate für die Fischerei waren in ziemlich derber Waare von Anton Matosic in Spalato und Josef Voltolini in Spalato ausgestellt, beide mit der silbernen Staatsmedaille ausgezeichnet, während in der deutschen Seefischereiabtheilung die Bremer Tauwerkfabrik und C. G. Ahlers-Geestemünde mit Tauen und Stahltrossen vertreten waren (silberne Staatsmedaille).

Modelle und bildliche Darstellungen von Fanggeräthen waren in den meisten Abtheilungen vorhanden. Das große Diorama des Deutschen Seefischereivereins stellte das Aufholen eines Grundschleppnetzes an Bord des Fischdampfers dar, ein anderes Wandgemälde gab von der Führung dieses Netzes über den Meeresgrund eine schematische Darstellung, während ein drittes Bild die Treibgarnfischerei auf Heringe mittelst des mehrere Kilometer langen Netzes vorführte. Eine Anzahl von Modellen, im Freien neben der deutschen Ausstellungshalle aufgestellt, zeigte die riesigen Grundschleppnetze, andere Modelle stellten den Uebergang dar von dem alten Baumnetz, dessen Oeffnung durch einen langen starken Balken offen gehalten wird, zu dem neuerdings eingeführten Scheerbrettnetz, welches durch den Wasserdruck auf zwei seitlich von der Netzöffnung angebrachte schwere Platten gespreizt wird. Das letztere Netz muß rasch durch das Wasser gehen, sonst wirken die Scheerbretter nicht genügend, deßhalb wird es bis jetzt nur von den Fischdampfern benützt, während die Segelfischer das alte Baumnetz verwenden. Ein kleineres Modell eines Scheerbrettnetzes und des dazu gehörigen Dampfers war auch von Wilhelm Syassen-Bremerhaven im Freien ausgestellt.

Die Ostseefischerei, einschließlich der Fischerei in den Haffen, wurde durch eine Anzahl von Modellen des Deutschen Seefischereivereins in Hannover, des Westpreuß-

ischen Fischereivereins in Danzig und des Ostpreußischen Fischereivereins in Königsberg i. Pr. dargestellt. Die sogenannte Hochseefischerei der Ostsee beschränkt sich auf Treibnetzfischerei auf Hering und Lachs, wozu stellenweise Angelfischerei auf den letzteren Fisch kommt. In der Nähe der Küste wird mit kleinen Grundschleppnetzen von der Gestalt eines spitzen Sackes, den Zeesen oder Zeisen, auf Aal und Krabben (Mecklenburgische Küste, Vorpommern), namentlich aber auf Plattfische (Pommern, Ost- und Westpreußen) gefischt. Aehnliche Netze werden in den Haffen (im Stettiner Haff: Zeese, im Frischen und Kurischen Haff: Keitel), stellenweise auch in großen Landseen zum Aalfang benutzt: der stark beschwerte Beutel wird im Stettiner Haff von zwei Segelfahrzeugen, in den anderen Haffen von einem Segelboot durch den Grund gezogen. Außerdem ist an der Ostseeküste das Strandgarn (Wadegarn) üblich, mit welchem besonders im Frühjahr die der Küste sich nähernden jungen Lachse und Meerforellen gefangen werden. Von Stellnetzen sind namentlich das Störnetz, das Lachsnetz, das Flundernnetz, Heringsnetze und große reusenartige Netzkammern, die Heringsreusen, üblich, während der im Herbst längs der Küste westwärts wandernde Aal in Aalsäcken, welche bis zu 3 Meter Wassertiefe querab vom Strande gesetzt werden, gefangen wird. Alle diese Netze waren in Modellen für die Ausstellung zur Verfügung gestellt.

Die Fanggeräthe der deutschen Süßwasserfischerei waren aus mehreren Gegenden dargestellt. Die Rheinfischerei vertrat Gg. Ph. Hartmann, Fischermeister in Worms am Rhein, mit mehreren geschickten Modellen von Großgarn, Gezagarn, Steingarn, der Aalreuse, Wate und dem Hamen, auch hatte derselbe das Modell des uralten Doms von St. Peter in Worms aus engmaschigen Fischernetzen hergestellt; er wurde mit der bronzenen Staatsmedaille ausgezeichnet. Die Lachsfischerei, welche sich in Resten noch im oberen Rhein, namentlich unterhalb Laufenburg, erhalten hat, war durch eine Anzahl von Modellen des Großherzoglich Badischen Ministeriums des Innern in Karlsruhe dargestellt, welche die theils automatisch wirkenden, theils von dem beobachtenden Fischer gehandhabten Garnsabe und Hebenetze zum Fang des Laichlachses zur Anschauung brachten.

Der Bayerische Landesfischereiverein in München hatte auf vier großen Tafeln die Garngeräthe ausgestellt, welche namentlich bei der Fischerei im Bodensee, im Ammersee und anderen bayerischen Seen üblich sind. Die Weserfischerei wurde vom Casseler Fischereiverein in Cassel in zahlreichen Modellen von theilweise eigenartigen Fanggeräthen gezeigt: der Lurk, ein Wurfnetz, dessen Rand nach dem Wurf durch eine besondere Zugschnur zusammengezogen wird und der namentlich für den Barbenfang dient, der Schragen, anderwärts als Kreuzhamen, Scheerenhamen bekannt, der Aalköker, ein etwas abweichend geformter Aalkorb, das Stöckergarn, eine Art Setzhamen, wie er oben von der Elbfischerei erwähnt ist, aber mit mehreren langen Säcken, der Erich, ein Aalfang mit Flügeln aus Faschinenflechtwerk und einem durch eine Hebevorrichtung aus dem Wasser zu befördernden Fangkorbe, ferner mehrere Gabeln und Zangen zum Fang der auf dem Flußgrunde stehenden Fische und der in weichem Grunde verborgenen Aale, Stellnetze, Reusen u. s. w.

Die Fanggeräthe der Provinz Brandenburg waren theils vom Brandenburgischen Fischereiverein in Berlin, theils vom Fischermeister Ernst Mahnkopf in Spandau, welchem die silberne Staatsmedaille verliehen wurde, vorgeführt, insbesondere das Raapnetz (ein weitmaschiges Treibnetz), Portnetze (Staknetze), Netten (Zuggarne ohne Sack), Reusen, Aal- und Krebskörbe. Eine neue Form des Zuggarnes führte der Königlich preußische Forstmeister Wilhelm Reuter in Siehdichum bei Grunow, Bezirk Frankfurt a. d. Oder, vor, wobei der Unterrand des Garnes zwei durch Schnüre mit einander verbundene Randleinen (Simmen) trägt, von denen die untere beschwert ist und durch den Grundschlamm geht, die darüber befindliche, unmittelbar am Netzgewebe befestigte aber Reisigbüsche trägt, welche sie am Einsinken in den Grund hindern. Außerdem ist die obere Fläche des Sackes mit einem dichten Gewebe bedeckt, welches das Innere des Sackes verdunkelt und die Fische zum Hineinschwimmen veranlassen soll.

r Posener Fischereiverein in Posen hatte die in seinem Gebiet üblichen Garne und Netze ausgestellt, insbesondere auch die sogenannte Kleppe, ein fast nur aus dem Sack bestehendes kleines Zuggarn, das vielfach noch mit Seilen aus Kieferwurzeln verwendet wird, deren Strohwische die Fische scheuchen und dem Sacke zutreiben. Auch der Westpreußische

Fischereiverein in Danzig hatte eine Reihe von Netzen der Weichsel- und Seefischerei neben Selbstfängen für Lachs und Aal zur Verfügung gestellt.

Die anderen Abtheilungen der Ausstellung waren minder reich an Geräthmodellen. Eine anscheinend recht vollständige Sammlung heimischer Fangmittel hatte der Galizische Landesfischereiverein in Krakau zusammengestellt. Es waren dies: Flügelsack, Staknetz, vier verschieden geformte Scheerenhamen, Senken, eine flaschenförmige Korbreuse, die Garnreuse, ein Kescher mit halbrundem Bügel und flacher Kante, dann ein anderer Kescher, dessen Flachkante nicht direkt am Keschersiel, sondern an zwei zum Ende des Stieles laufenden Schnüren befestigt ist, ein kleiner halbrunder Kescher, dessen Bügelenden zwei Handgriffe bilden, endlich ein sackloses Wadegarn, bestehend aus einem in der Mitte hohen, nach den Enden niedriger werdenden bauschigen Netztuch mit Holzleisten an den Enden, die Obersimme mit Schwimmern, die Untersimme mit Senkern versehen.

Die Geräthe der Dalmatischen Fischerei waren namentlich vom K. K. Hafenkapitän Peter Pavicic in Spalato und von Professor Michael Katuric in Zara in Modellen dargestellt.

Mehrere instruktive Modelle enthielt auch die italienische Ausstellung, wo die Lombardische Fischzucht- und Wasserwirthschaftsgesellschaft in Mailand plastische Modelle von der Fischerei auf künstlichen Steinhaufen (Kratzingen) und der Reusenfischerei in einem See, die Fischzüchterei von Luigi Borghi in Varano (Lombardei) den Fischfang mit dem eigenthümlichen Beutelnetz, das von einem Kahn um und unter einen Fischschwarm geführt wird und mit Reusen an Kratzingen (Reisig- und Steinhaufen) zeigten. Die Königliche Fischzuchtanstalt in Rom führte eine Gagova, ein kleines Baumschleppnetz, zum Abbrechen und Sammeln von Badeschwämmen, vor.

Zahlreiche Modelle norwegischer Seefischereigeräthe endlich enthielt die Kollektivausstellung der Exporteure in Bergen, Netze, Leinen und Angelschnüre, sowie die Hilfsmittel zur Handhabung dieser Geräthe, dem Fischereimuseum in Bergen entnommen.

(Fortsetzung folgt.)

III. Zur Vertilgung des Eisvogels.

In einem sehr sachlich geschriebenen Aufsatz, welcher in Nr. 173 vom 5. Oktober cr. der Zeitschrift „Weidwerk und Hundesport" von Dr. W. Riegler publizirt ist, erwähnt der Verfasser, nachdem er über das Schießen der Eisvögel und Fallenstellen auf dieselben gesprochen hat, noch eine Reihe anderer Mittel, die zur Vertilgung des Eisvogels mit Erfolg angewendet werden können und welche daher in Fischereikreisen wohl Beachtung verdienen. Der Autor schreibt: Bei Aufzählung der Methoden zur Vertilgung des Eisvogels möchte ich den Vogelleim, obschon alle Jäger schon vor dem Worte heimlichen Ekel empfinden, nicht ganz übergehen. Zumal für den Fischereiberechtigten, der die Schußwaffe nicht anwenden darf, kann der Leim ein Mittel sein, den einen oder den anderen, ihm gerade besonders lästigen Eisvogel wegzubringen. Der Eisvogel hat die Gewohnheit, an seinen Lauerplätzchen immer dieselben Sitzpunkte, wie vorstehende Dürrreiser, Baumwurzeln u. s. w. zu wählen und wird an diesen meist schon durch das weiße Geschmeiß verrathenen Plätzchen leicht mit Vogelleim gefangen. Kombinirt man das Leimen der wohlausgekundschafteten Ruhepunkte — und dazu ist ein „Glas" sehr zweckdienlich — mit einem langsamen Auf- und Abtreiben des Vogels, so gibt diese Methode sehr unauffällige und recht befriedigende Resultate. Wo Eisvögel an Teichen, Weihern, Einsatztümpeln ihr Unwesen treiben, kann man sie auf diese Weise — immer entsprechend zugerichteter Vogelleim vorausgesetzt — sehr rasch unschädlich machen.

Eine sehr wenig bekannte Art des Eisvogelfanges bildet das über die Wasserfläche gespannte Netz. Ich habe dieses Netz nur einmal in meinem Leben von zwei Männern angewendet gesehen, welche, wie sie mir sagten, an Sonntagen ziemlich gewerbsmäßig Eisvögel für Wiener Präparatoren fingen. Das Netz war etwa 10 bis 12 Meter lang und nur etwa $1^1/_2$ Meter hoch, aus feinen, dunklen Seidenfäden von genau derselben Mache wie die Steckgarne für Rebhühner. Die Maschen für das vordere Netz, das Spiegelnetz, hatten etwa 4 Centimeter, für das rückwärtige, aus stärkeren Seidenfäden hergestellte Netz aber etwa

20 Centimeter im Geviert. Dieses Netz wurde von den Fängern entweder von einem Ufergebüsch zum anderen oder an zwei an den Ufern eingesteckten Stöcken quer über der Wasserfläche gespannt und dann eine angemessene Strecke des Baches gegen das Netz hin abgetrieben. Der getriebene Eisvogel soll, wie mir die Gauner versicherten und wie ich es auch glaube, ganz blind in das Netz schießen. Die Fänger sagten mir, daß sie jeden gesehenen Eisvogel binnen wenigen Minuten sicher in der Tasche hätten. Störend sei es nur, wenn die Schwalben über den Wasserspiegel hin- und herjagen, die geradeso blind in's Netz fahren; eine im „Busen" zappelnde Schwalbe pflege der Eisvogel aber doch zu bemerken und dann dem Netze auszuweichen.

Obschon mir eine weitergehende Erfahrung über dieses Fangen des Eisvogels mangelt, glaube ich doch, daß diese Methode dort durchaus am Platze ist, wo die Gewässer nicht breiter sind, als daß man sie mit einem derartigen Netze überspannen kann. Der Eisvogel fliegt ja, wenn beunruhigt, geradezu immer über das Wasser dahin und biegt nur höchst ungern über das Land aus. Ob die Sache an ganz freiliegenden Gewässern ebenso schön geht, als an den von Wald und Büschen gesäumten Quellbächen des Wienerwaldes, über welchen auch bei Sonnenschein immer ein wohliges, schattiges Dämmerlicht liegt, müßte erst ausprobirt werden. Immerhin glaube ich es aber, daß ein derartiges, etwa 12 bis 15 Meter langes Seidennetz ein ganz brauchbares Inventarstück mancher Fischzuchtanstalt und manches Fischereiberechtigten bilden würde.

Nun noch einige Worte über die Zerstörung der Eisvogelnester, beziehungsweise die Vernichtung der Brut. Man wird ein Eisvogelnest nicht leicht irgendwo anders finden, als in einer am Gewässer liegenden, steilen, meist aber lothrechten Uferböschung, Sand- oder Lehmwand. Eine etwa ei- bis semmelgroße Oeffnung an solchen Oertlichkeiten ist immer verdächtig. Ein annäherungsweise, horizontaler, manchmal aber auch gekrümmter oder selbst geknickter Gang von 70 bis 80 Centimeter Länge — ich sage dieß im Widerspruche zu den viel geringeren Angaben der Literatur — führt zum Neste. Ich habe bisher ein einziges Eisvogelnest gefunden, welches sich auf einem Grasstreifen neben dem Bache befand, also gegen Himmel gekehrten Einflug und also wahrscheinlich mehr oder weniger lothrechten „Gang" hatte. Wahrscheinlich werden diese Brutstätten überhaupt nicht von den Eisvögeln hergestellt, sondern von ihnen nur hierzu geeignete Gänge der Maulwürfe, Wasserratten u. s. w. wohnlicher adaptirt. Die bodenlose Faulheit und Gleichgiltigkeit des Eisvogels in Brutangelegenheiten, sowie das obenerwähnte Auffinden einer augenscheinlich nur in der Noth acceptirten lothrecht verlaufenden Niststätte machen dieß wahrscheinlich.

Will man also der Brut des Eisvogels nachgehen, so hat man in der Zeit vom 25. Mai bis 15. Juni alle irgendwie steil abfallenden Uferböschungen nach Fluglöchern abzusuchen. Diese liegen nicht selten unter Gebüsch, Gestrüpp, Unkraut u. s. w. und hat man den irgendwie verwachsenen Wänden erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Nicht selten weisen ein oder mehrere Spritzer kalkigen Geschmeißes vor dem Flugloch, an der Erdwand, am Gestrüppe oder Unkraut auf die Niststätte. Die Jungen verrathen sich in den ersten Wochen ihres, so lange blinden Daseins durch ein eigenthümliches, unausgesetztes, werrenartiges Surren. Der Ton ist eine ganz seltene Mischung von Grillenzirpen, Heuschreckenschnarren, Zikadenschwirren, gleicht aber am meisten noch dem „Singen" der Maulwurfsgrille. Für ein feineres Ohr ist das Geräusch gut hörbar, sobald man nur in die Nähe des Nestes kommt. Hat man dieses unterirdische Geschwirre auch nur einmal gehört, so wird man danach leicht jedes besetzte Eisvogelnest erkennen. Hat man dieses Schwirren in einem Erdloche festgestellt, dann bedarf es nur einiger Grabarbeit, zu der im lockeren Boden auch die Hand ausreicht, um sich der in oft überraschend hoher Stückzahl (7 bis 10) vorhandenen Eisvogelkinder, die in beispielloser Unbehilflichkeit ein richtiges Häufchen Elend, auf den Fischgräten liegen oder sitzen, bemächtigen zu können.

IV. Neuartiges Zugnetz.

Die umstehende Abbildung stellt ein Fischnetz dar, welches sich dadurch kennzeichnet, daß an einem glatten Obernetz sich ein Saum ansetzt, welcher auf beiden Seiten vom groben

Netz bis zur Blei- oder Kugelleine durch eine doppelte senkrechte und wagrechte Schnürung eingehüllt wird. Da die Bleileine bedeutend länger montirt ist, als die Schwimmerleine, wird erreicht, daß einerseits das Netz sich jeder Bodenerhöhung oder Vertiefung leicht anpassen kann, andererseits wird durch den Saum ein Mittel erhalten, durch welches jeder Fisch der im krautigen, sowie steinigen Boden durchzuschlüpfen versucht, abgefangen wird. Dieses Zug-

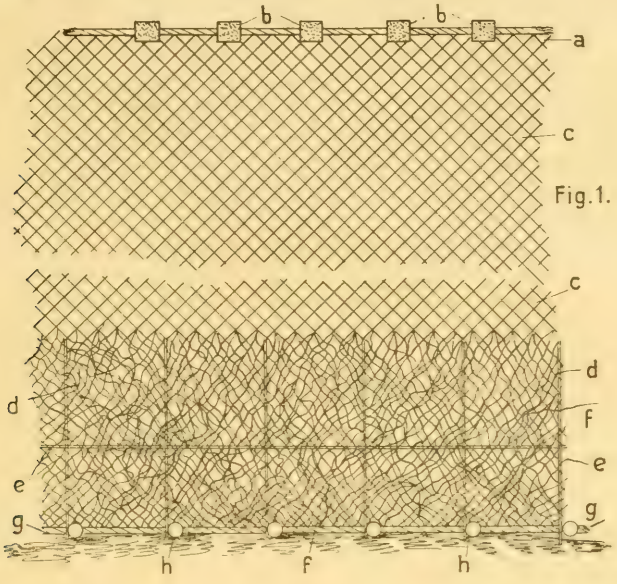


Fig. 1.

netzsystem ist für Strom und Stillwasser und für alle Fischarten, vom Salmoniden bis abwärts zum geringsten Weißfische anwendbar. In Folge der eigenartigen Montirung ist ein Aufrollen der Unterleine unmöglich und das Netz daher ganz besonders auf verkrautetem oder steinigem Boden zu verwenden.

Das Netz ist auf der anliegenden Zeichnung (Fig. 1) dargestellt.

Das in bekannter Weise mit Schwimmern b versehene Obersimm a trägt das Obernetz c. An dieses schließt sich unten einerseits die Verschnürung d und e, andererseits ein dem betreffenden Wasser entsprechendes, feinmaschiges Netz f an. Die Verschnürung d, e verläuft genau parallel dem mit Bleikugeln a besetzten Untersimm, d. h. die sehr starken Fäden g gehen vom Obernetz senkrecht auf das Untersimm und die Fäden e verlaufen derart parallel zum Untersimm, daß hiedurch lauter Rechtecke entstehen, welche unter sich mit dem Untersimm parallel sind.

Innerhalb der Verschnürung d, e wird nun der Saum gebildet, d. h. das von der Verschnürung eingeschlossene Feinnetz f mit mehrfacher (doppelter, dreifacher) Maschenzahl liegt lose in der Verschnürung, also ähnlich wie beim Spiegelgarn. Das vorliegende System ist zum Patent angemeldet und unter Aktenzeichen B 32398 III/45 h in den Geschäftsgang gegeben und nach Ertheilung das Patent verkäuflich.

Bis zur Uebernahme des Vertriebes durch eine Netzfabrik erbietet sich der Unterzeichnete, etwaigen Interessenten das betreffende Zugnetz nach Angabe der Wassertiefe und Strömung in jeder Länge zu annehmbarem Preise zu liefern.

Seligenstadt, Hessen. Johann Bernh. Burkard, Fischer.

V. Vermischte Mittheilungen.

Von der Altmühl. Während im Jahre 1901 die programmmäßige Anzahl von 30 000 Krebsen, welche alljährlich der Altmühl zugeführt werden sollen, überschritten wurde,

konnte im Jahre 1902 das nothwendige Besatzmaterial nicht beschafft werden. Es müssen im nächsten Jahre daher noch circa 10,000 Stück pro 1902 nachgeliefert werden. Anläßlich der Abtheilungsversammlungen des Fischereivereins Altmühl wurde mehrfach die erfreuliche Mittheilung von dem Auftreten junger Krebse entgegengenommen. Wenn etwa Skeptiker die Richtigkeit dieser Beobachtungen anzweifeln könnten, so steht immerhin noch fest, daß seit Beginn der Altmühlbesetzung keine todten Krebse gefunden wurden. Wir halten dieß vorläufig für wichtiger, als wenn vereinzelt Krebsnachwuchs beobachtet wird. Man darf sich nach alledem der freudigen Hoffnung hingeben, daß die Wiederbevölkerung der Altmühl mit unserem edelsten Kruster keinen unüberwindlichen Hindernissen begegnen wird. In den einzelnen Versammlungen in Eichstätt, Beilngries, Weissenburg 2c. bildete die Frage der Altmühlreinigung jeweilen den Gegenstand lebhafter Erörterungen. Fast überall machte sich das Bedürfniß nach einer Abänderung der bestehenden Vorschriften geltend, nur in Weissenburg wurde, wohl en faute de mieux, Beibehaltung des bisherigen Modus gewünscht. Allgemein darf aus den einschlägigen Verhandlungen das Facit gezogen werden, daß die aus alten Zeiten stammenden Vorschriften den heutigen Verhältnissen nicht mehr angepaßt sind und daß vor Allem die lokalen Bedürfnisse in den einzelnen Bezirken längs der Altmühl bei der Aufstellung etwaiger neuer Reinigungsvorschriften mehr Berücksichtigung finden müssen. Man kann auch hier nicht alles über den gleichen Leist schlagen. Der I. Vorsitzende des Fischereivereins Altmühl, Herr Graf Hirschberg, beabsichtigt übrigens, der k. Regierung von Mittelfranken die aus dem Schooße des Vereins entsprungenen Anträge mit einem gutachtlichen Berichte vorzulegen. Schließlich sei an dieser Stelle noch der erfreuliche Eifer der Obmänner und das stets wachsende Interesse der Mitglieder für den Ausgang des Besetzungsversuches lobend erwähnt.

Dr. Surbeck.

Zur Förderung der Fischerei in Oberbayern hat der oberbayerische Landrath in einer Sitzung vom 24. November die Summe von 3000 Mk. jährlichen Zuschuß beschlossen.

Großer Huchen. Von Neuhaus a. Inn, 30. November, schreibt man der „Donau-Zeitung": Der Fischer Ludwig Hauzinger in Weihmörting hatte heute Vormittags das Glück, im Inn nächst der Schärdinger Brücke einen Huchen mit dem respektablen Gewichte von 59 Pfund, 1,43 Meter lang, zu fangen.

Ein weißer Hecht. Vor einigen Tagen wurde, wie der „Dresdener Anzeiger" berichtet, in der Elbe ein weißer Hecht gefangen und im Bassin eines Dresdener Fischhändlers ausgestellt. Ein derartiger Fang ist eine große Seltenheit, wie überhaupt Fischalbinos äußerst selten zu beobachten sind. Der weiße Hecht ist im zoologischen Museum in Dresden konservirt und aufgehoben.

Farbe des Flußkrebses. In Nr. 22 der „Allgem. Fischerei-Ztg." wird unter „Vermischte Mittheilungen" über die Farben der Flußkrebse berichtet und dabei bemerkt, daß an manchen Orten auch rothe Krebse vorkommen, was nach Kent der Einwirkung der Sonnenstrahlen zugeschrieben wird. Inwieweit diese Annahme der Thatsache entspricht, oder welche Faktoren noch mitwirken, um diese Farbe zu erzeugen, entzieht sich vollständig meiner Beurtheilung, möchte jedoch nur konstatiren, daß auch ich vor einigen Jahren in einem ganz kleinen Bächlein, das unterhalb der Ortschaft Stesling in der Oberpfalz, nachdem es auf seinem nur ganz kurzen Laufe fast ausschließlich durch dichten Waldbestand geflossen, in den Regenfluß einmündet, zwei Steinkrebse von ziegelrother Farbe fing, die sich einer vollständigen Gesundheit erfreuten. Mein Bemühen damals und auch weiterhin, noch mehrere derartige Exemplare zu bekommen, blieb allerdings erfolglos, gleichwohl dürfte es nicht ausgeschlossen sein, daß sich noch weitere Krebse in dieser Färbung in erwähntem Bache befinden. Wohl gelang es mir, an den gleichen Stellen noch weitere Steinkrebse — Edelkrebse sind nicht vorhanden — zu erhalten, jedoch besaßen dieselben eine normale blaßgelbgrüne Färbung. Das erwähnte Bächlein ist ein Quellbächlein mit sehr kaltem und klarem Wasser, der Untergrund ist durchwegs kiesig und dunkel und beträgt die Tiefe im höchsten Falle 50 Centimeter, zumeist ist nur eine solche von 15—20 Centimeter vorhanden. Ob nun fragliche Krebse diese rothe Farbe schon von Natur aus besaßen, oder aber dieselbe erst im Laufe der Zeit erwarben, muß selbstredend dahingestellt bleiben, immerhin dürfte jedoch die Frage gestattet sein, ob es nicht möglich wäre, daß durch eine Ernährungsstörung oder sonst eine Krankheit der grünliche Farbstoff verloren ging und dadurch das Roth

zum Vorschein kam, welch' letzteres ja von dem dunkleren Farbstoffe verdeckt wird. Außerdem wäre es gewiß auch interessant, in Erfahrung zu bringen, ob derartig rothe Krebse ständig diese rothe Färbung beibehalten, oder aber dieselbe zu gewissen Zeiten wieder verschwindet, nachdem etwa Momente, welche die Bildung des dunklen Farbstoffes verhinderten, behoben sind.

Jos. Hintermayr, Distriktsthierarzt.

Nachschrift der Redaktion: Wir sind auch der Ueberzeugung, daß der rothe Farbstoff dadurch bei Krebsen auftritt, daß die braune oder grüne Deckfarbe aus noch nicht bekannten Gründen in ihrer Entwicklung zurückbleibt, daß wir es also mit einer krankhaften Erscheinung zu thun haben, gerade so wie es auch unter den Krebsen Albinos gibt, die überhaupt gar keinen Farbstoff in ihrer Haut und in ihrem Panzer zur Ablagerung bringen. Ob diese rothe Farbe wieder verschwinden kann, wissen wir nicht bestimmt, möglich aber ist es immerhin.

Freigabe des Aalfangs. Der Brandenburgische Fischereiverein hat an den preußischen Landwirthschaftsminister eine Eingabe gerichtet, worin um gänzliche Freigabe des Aalfanges, auch während der Frühjahrsschonzeit für Fische gebeten wird. Dieses Gesuch ist von der Brandenburgischen Landwirthschaftskammer befürwortet worden.

Zur Vertilgung des Seehundes in der Ostsee. Laut einer Verfügung der königlichen Regierung zu Stralsund ist den Fischern der Ostsee über den Seehundfang resp. über die Seehundjagd Nachstehendes bekannt gegeben: Der Seehund gehört nicht zu den jagdbaren Thieren; daher ist der Seehundsfang auf hoher See frei und das Thier kann dort von den deutschen Fischern ohne Jagdschein mittelst Schußwaffe erlegt werden. Auch innerhalb des deutschen Hoheitsgebietes — soweit kein zu einem Jagdbezirk gehöriges Gewässer in Frage kommt — kann Jedermann vom Boot aus ohne Jagdschein Seehunde schießen. Auf dem zu einem Jagdbezirk gehörigen Gewässer ist das Schießen von Seehunden ebenfalls ohne Jagdschein zulässig. Die Fischer werden jedoch, um Strafverfahren zu vermeiden, sich in diesem Falle der Genehmigung des Jagdberechtigten zu versichern haben. — Es wird diese Verfügung in Fischerkreisen mit Freuden begrüßt werden, da in den letzten Jahren die Fischer ungeheuer durch Seehunde geschädigt wurden.

Vom Rheinlachs. Schweizer Zeitungen entnehmen wir nachstehenden Bericht: „Von den Rheinlachsen klagt ein Einsender in einem Blatte des Frickthals, sie könnten das Stauwehr bei Rheinfelden (Aargau) nicht ersteigen. Darum kämen im Oberrhein die Fische nicht mehr vor: „Ich habe mich selbst überzeugt, wie sich in Rheinfelden beim Stauwehr nicht nur einige Lachse, sondern massenhaft unzählige, sehr schöne Lachse herumtreiben, sich alle Mühe gebend, das Wehr zu ersteigen; nach stundenlangen Anstrengungen lassen sie sich müde und an den Steinen herumgeschlagen zurücktreiben, denn es ist rein unmöglich für die Fische heraufzukommen; ich habe mich über eine Stunde aufgehalten und zugeschaut, aber keinen gesehen hinaufschwimmen." Nachschrift der Redakt. Auf eine Erkundigung an zuständiger Stelle erfahren wir hiezu Folgendes: „Ich habe von zuverlässiger Seite Erkundigung eingezogen über die mir zugesandte Mittheilung betreffend Lachse bei Rheinfelden und erfahren, daß derartige Beobachtungen allerdings gemacht werden konnten. Es sei dann aber durch Verfügung des zuständigen badischen Amtes befohlen worden, daß der Flößerweg (auf badischer Seite) geöffnet bleiben müsse. Geschieht das, so können die Lachse hinauf. Es soll nun auch eine Vorrichtung gemacht werden, daß sie das Wehr überspringen können. Thatsache ist, daß dieses Jahr im Zürcherischen Rheingebiet (also oberhalb Rheinfelden) ziemlich viele Lachse gefangen werden. Gar so schrecklich scheint also doch die Sache nicht zu sein.

Neuanlage einer großen Karpfenzucht. (Deutsche Ansiedelungen.) Durch die Initiative des Pastors Jacobsen in Scherrebeck (Nord-Schleswig) haben sich zwei Aktiengesellschaften gegründet, die die fast ödliegende Haide- und Moorgegend im Kirchspiele Wodder nutzbar machen wollen. Die eine Gesellschaft will Torffabrikation im Großen betreiben, die andere legt eine Karpfenzucht im Großen an. Die Arbeiten für die letztere sind im vollen Gange. Im Laufe von anderthalb Jahren will man dort circa 30 deutsche Familien ansiedeln.

Berichtigung. In dem unter Nr. 23 Seite 437 der „Allgemeinen Fischereizeitung" abgedruckten Bericht über das Ergebniß der Abfischung des Versuchsteiches auf dem Rieselgebiete der Stadt Dortmund am 25. Oktober 1902 heißt es: „800 Stück einsömmerige

Spiegelkarpfen von je $^1/_4$ bis $^1/_2$ Pfund Gewicht". Diese Angabe beruht auf einem Schreibfehler. Es muß daselbst heißen: „800 Stück einsömmerige Spiegelkarpfen von je 10 bis 14 Centimeter Länge".

VI. Vereinsnachrichten.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Anläßlich des Todes des Herrn Dr. A. Schillinger ist dem Bayerischen Landesfischereiverein von dem Präsidenten des Deutschen Fischereivereins nachstehendes Beileidsschreiben zugegangen, welches von dem I. Vorsitzenden, Herrn Präsidenten Dr. Ritter von Haag, in der Sitzung des Bayerischen Landesfischereivereins vom Donnerstag, den 27. November bekannt gegeben wurde:

Soeben geht mir die Nachricht von dem Tode des Herrn Dr. Alfred Schillinger, Landeskonsulent für Fischerei in Bayern, zu. Schmerzlich bewegt über den Verlust, den mit dem Tode seines langjährigen Vorstandsmitgliedes der Deutsche Fischereiverein erleidet, spreche ich dem Bayerischen Landesfischereiverein, für den in so hervorragender Weise der Verstorbene lange Jahre gewirkt hat, das herzlichste Beileid Namens des Deutschen Fischereivereins aus.

Deutscher Fischereiverein.
Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, Präsident.

Unterfränkischer Kreisfischereiverein.

Der Unterfränkische Kreisfischereiverein e. V. hielt am 27. November 1902, Abends, in den Centralsälen zu Würzburg unter Leitung seines I. Vorstandes, k. Oberlandesgerichtsrath Scherpf, seine ordentliche **Hauptversammlung** ab, bei der zunächst erwähnt wurde, daß der Verein am 7. November seinen II. Vorstand und Mitbegründer, Herrn Major à l. s. Frhrn. von Hutter zum Stolzenberg und am 11. August das Ausschußmitglied Herrn Oberstleutnant a. D. von Derschau, Besitzer des Fischgutes Seewiese, durch den Tod verloren hat.

Der Verein hat im Zusammenwirken mit den Gewerbefischern die im vorigen Jahre eingerichtete Fischwirthschaft im Maine durchgeführt und auf der Strecke von Haßfurt bis zur Landesgrenze 28 Schonreviere mit je 150 Stück, in Summa mit 4200 zweisömmerigen Karpfen, welche einen Aufwand von 1765 Mk. erforderten, besetzt; außerdem wurden im Maine 40000 junge Aale ausgesetzt.

Für die Durchführung der Fischwirthschaft wurden im Ganzen 2409 Mk. ausgegeben. Dieser Betrag wurde, abgesehen von den Beiträgen der Gewerbefischer, durch Zuschüsse seitens der k. Staatsministerien des Innern und der Finanzen, der Städte Würzburg, Aschaffenburg, Kitzingen und Schweinfurt, des landwirthschaftlichen Kreisausschusses, der Fürstl. Löwenstein-Werth-Rosenberg'schen Standesherrschaft, des Deutschen Fischereivereins und des Vereins selbst aufgebracht. Die beabsichtigte Zanderaussetzung konnte nicht durchgeführt werden, weil heuer überall die Zanderproduktion schlecht war und im Ganzen nur 100 Zanderjährlinge von Gutsbesitzer Weber in Sandau am Lech bezogen werden konnten.

An Vereinsmitglieder wurden abgegeben 15300 Bachforellen- und 6300 Bachsaiblingsbrut, sowie 4600 Krebse. Letztere mußten vor ihrer Aussetzung eine 14tägige Quarantäne durchmachen. An Prämien wurden bezahlt: Für 54 gefangene Fischottern 162 Mk. und für 101 gefangenen Fischreiher 101 Mk. An Schutzmannschaften für erfolgreiche Strafanzeigen 86 Mk.

Der Verein hat — bei einem Zugang von 64 und einem Abgang von 48—440 Mitglieder. Die Vereinsrechnung schloß mit 5481 Mk. Einnahmen, 4703 Mk. Ausgaben und 778 Mk. Aktivrest ab. Seitens des Vorstandes wurden die Mitglieder zur zahlreichen Betheiligung an der auf 6. Dezember festgesetzten Feier des 25jährigen Bestehens des Vereins eingeladen.

Am 6. Dezember 1902, Abends 7 Uhr, versammelte sich eine größere Anzahl Mitglieder des Unterfränkischen Kreisfischereivereins (e. V.) in den Centralsälen zu Würzburg, um den Gedenktag seiner vor 25 Jahren erfolgten Gründung festlich zu begehen. Zu dieser Feier hatte sich auch der k. Regierungspräsident von Unterfranken, Herr von Kobell, nebst mehreren geladenen Gästen eingefunden.

Nachdem der I. Vorstand, k. Oberlandesgerichtsrath Scherpf, einen Bericht über die Vereinsthätigkeit während der abgelaufenen 25 Jahre erstattet hatte, wurde bekannt gegeben, daß der Verein

1. Herrn Dr. Ritter von Haag, k. Präsident der Versicherungskammer und I. Präsident des Bayerischen Landesfischereivereins in München,
2. Herrn Dr Hofer, k. Professor der thierärztlichen Hochschule in München,
3. Herrn G. Stürtz, k. Kommerzienrath und Universitätsbuchdruckereibesitzer, langjähriger Kassier des Vereins,
4. Herrn A. Scherpf, k. Oberlandesgerichtsrath, I. Vorstand, zu Ehrenmitgliedern ernannt hat.

Diesem Festakte schloß sich ein Fischessen an, welches die Theilnehmer noch lange Zeit zusammenhielt.

Sächsischer Fischereiverein.

Der Sächsische Fischereiverein hat in beiden letzten Monaten wiederum, wie alljährlich, in Chemnitz und Bautzen je eine Fischausstellung mit Preisbewerb und Markt abgehalten. Die Ausstellungen zeigten vorzügliches Material an Besatz- und Speisefischen der verschiedenen Fischgattungen, so daß die dem Vereine zahlreich zur Verfügung gestellten Ehrenpreise als eine wohlverdiente Anerkennung für die mühevolle, aber auch erfolgreiche Thätigkeit der Züchter zur Vertheilung gelangen konnten.

Allerdings hatten dießmal zwei der hervorragendsten Züchter Sachsens, die früher bereits mehrfach erste Preise errungen haben, nämlich der wegen seiner vortrefflich eingerichteten Karpfenzucht bekannte Herr Kommerzienrath Hermsdorf auf Rittergut Kauppa, und der inner- und außerhalb Sachsens nicht minder bekannte Forellenzüchter Herr Linke in Tharandt, ihre prächtigen Fische außer Preisbewerb gestellt, so daß ihnen kein Preis, sondern nur eine lobende Erwähnung zuertheilt werden konnte.

Die den übrigen Ausstellern zuerkannten Ehrenpreise sind bereits in den betreffenden Lokalblättern bekannt gegeben worden und werden nochmals im nächsten Jahresbericht des Sächsischen Fischereivereins ausführliche Erwähnung finden.

Hervorgehoben mag noch werden, daß dem Herrn Rittergutsbesitzer von Lippe auf Cunnersdorf bei Kamenz auf beiden Ausstellungen die ersten Preise für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht zugesprochen wurden.

Die Erfolge, welche der Sächsische Fischereiverein durch seine alljährlichen Ausstellungen erzielt, sind sichtbar und erfreulich und machen sich namentlich auch durch mehrfach an Ort und Stelle abgeschlossene Käufe und Verkäufe von Besatzmaterial bemerkbar. Es wäre zu wünschen, daß sich die Besitzer von Teichen und Fischwässern immer mehr an diesen Ausstellungen betheiligten. – In den gelegentlich der beiden Ausstellungen abgehaltenen Versammlungen sprach in Chemnitz Herr Fischzüchter Linke über „Die neuesten Erfahrungen in der künstlichen Fütterung der Salmoniden", während in Bautzen Herr Güterdirektor Blume-Bärsdorf-Trach das Thema „Einiges über Karpfenrassen" einer interessanten Besprechung unterzog. — Beide Vorträge boten insbesondere den Fischteichbesitzern vielfache praktische Fingerzeige bezüglich der Bewirthschaftung ihrer Teichanlagen.

Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Protokoll über die am 2. September 1902 in Porta Westfalica abgehaltene **16. Generalversammlung.**

(Fortsetzung und Schluß aus Nr. 23.)

Der Vertreter des Dortmunder Fischereivereins, welcher einschließlich des Dortmunder Hafens eine etwa 16 Kilometer lange Kanalstrecke bewirthschaftet, bemerkt hiezu, daß der Verein 80 Angelkarten ausgegeben hat. Von den Karteninhabern sind in einem Jahre 500 bis 600 Hechte und eine große Menge Barsche gefangen worden. Die Hechte haben ein Gewicht bis zu 8 Pfund gehabt. Karpfen sind nur etwa 10 Stück mit der Angel gefangen worden und zwar meist beim Angeln vom Kahne aus. Zwecks billigerer Beschaffung des Besatzmaterials legt der Verein Karpfenzuchtteiche auf den Rieselfeldern der Stadt Dortmund an. Hierauf weist Recken noch auf die verschiedenartige indirekte Ausnutzung des Kanals in fischereilichem Interesse hin. Das Kanalwasser läßt sich zur Speisung von Fischzuchtanstalten und Fischteichen, womit in Hannover jetzt der Anfang gemacht wird, ausnutzen. Zwischen Bingen und Meppen liegt das sogenannte Achsenbruch, eine Oedlandfläche von wenigstens 20,000 Morgen Größe, welche früher durch Schafhaltung ausgenutzt wurde, jetzt aber, da die Schafzucht nicht mehr lohnend ist, fast nutzlos daliegt. Sie bringt einen Ertrag von höchstens Mk. 0,50 pro Morgen ein. Nach den bisherigen Versuchen ist das Gelände zur Aufforstung ungeeignet, eine Kultivirung aus Mangel in der Nähe gelegener bewohnter Gehöfte und aus sonstigen Gründen nicht wirthschaftlich; es läßt sich aber mit Hilfe des Kanals unter Wasser setzen und in ertragreiche Fischteiche umwandeln.

Zunächst ist für die Gemarkung Heeste ein Teichprojekt aufgestellt, welches 1600 bis 1700 Morgen umfaßt; Karpfenteiche von 600 Morgen Größe sind bereits fertiggestellt und besetzt. Zum Schlusse seiner interessanten Ausführungen ladet Recken den Vereinsvorstand zu der im Herbste dieses Jahres stattfindenden Abfischung ein.

Geheimrath Metzger führt hiezu noch etwa Folgendes aus: Bei Ausnutzung des Kanals wird der Schwerpunkt, wie ich dieß schon in meinen früheren Gutachten zum Ausdruck gebracht habe, auf den Fang mittelst Angel zu legen sein. Hechte und Barsche gedeihen vorzüglich. Die Fürsorge der Vereine muß auch darin bestehen, billige Futterfische (Weißfische) einzusetzen. Der käufliche Bezug von Zandern und Karpfen ist zu theuer. Mit der Angel lassen sich gute Fangergebnisse erzielen. Der Casseler Fischereiverein, welcher 8 Kilometer der im Mittel 68 Meter breiten Fulda bewirthschaftet, wovon 3 Kilometer kanalisirt sind, also ähnliche Verhältnisse haben, wie der Dortmund-Emskanal, hat 39 Angelkarten ausgegeben und zwar zum Preise von je Mk. 30 für die ganze und zum Preise von je Mk. 20 für die kanalisirte untere Strecke. 37 Angler, welche das Fangergebniß mitgetheilt haben, haben in einem Jahre 50 Zentner Fische gefangen; das bedeutet etwa einen Zentner für je $1^1/_{10}$ Hektar Wasserfläche und 135 Pfund auf jede Angelkarte. Das Ver-

hältniß der Hechte zu den Futterfischen ist in der Fulda etwa 18 : 81. Die Karten dürfen nicht zu billig ausgegeben werden, namentlich nicht an Nichtmitglieder des Vereins.

Aus den Berichten der angeschlossenen Vereine hebt der Jahresbericht noch etwa Folgendes hervor: Das Interesse und Verständniß für Fischerei und Teichwirthschaft hat auch im vorigen Jahre zugenommen, ebenso die Zahl der Vereinsmitglieder. Im Bezirk des Rheiner Fischereivereins allein sind 25 Fischreiher erlegt worden. Otter sind zwar hie und da gespürt worden, sie haben jedoch im Allgemeinen abgenommen.

Der Arnsberger Verein berichtet, daß die Versuche einer Kreuzung von Bach- und Regenbogenforelle, die im Vorberichte als bereits gelungen bezeichnet wurden, zu einem positiven Ergebniß nicht geführt haben.

Nach einer neueren Entscheidung des Oberlandeskulturgerichts ist die Fischereigerechtsame des Fiskus in der Eder bei Lützel im Kreise Siegen ablösbar. Diese Entscheidung ist von einschneidender Bedeutung für die Fischerei im Siegerlande, da hier viele derartige Gerechtsame bestehen. Sollte von der Möglichkeit der Ablösung mehr Gebrauch gemacht werden, so wird im fischereilichen Interesse die Bildung von Fischereibezirken auf Grund des Gesetzes vom 30. Juni 1897 anzustreben sein, um die durch die Ablösungen entstandenen vielen Berechtigungen wieder möglichst zu vereinigen. Die Resultate der Aussetzungen werden in einer besonderen Uebersicht mit dem Jahresbericht veröffentlicht werden. Es sind zweifellos erhebliche Erfolge mit den Aussetzungen erzielt, da alle Lokalvereine über Zunahme des Fischreichthums berichten. Jedoch ist die Frage, ob das Aussetzen von Brut oder Setzlingen besser ist, nicht allgemein mit ja oder nein, sondern mit Bezug auf die obwaltenden Umständen zu beantworten.

Zum Schlusse dankt der Jahresbericht noch den Behörden für die thatkräftige Unterstützung, die sie auch im verflossenen Jahre dem Vereine haben angedeihen lassen.

Punkt 2 der Tagesordnung: „Rechnung für 1901." v. Ditfurth hat die Rechnung geprüft und für richtig befunden. Dem Rendanten wird einstimmig Entlastung ertheilt. v. Ditfurth bemängelt noch die Höhe der Kosten zu Otterjagden. Diese Frage soll in der nächsten Vorstandssitzung näher erörtert werden. Hiebei hebt der Vorsitzende noch hervor, daß Dank dem Herrn Oberpräsidenten und dem Herrn Landeshauptmann die Mittel für die Ottern-Erlegungsprämien in die Hände des Vereins gelegt seien.

Punkt 3 der Tagesordnung: „Etat für 1902." Der Etat, welcher mit Mk. 10,800 in Einnahme und Ausgabe abschließt, wird genehmigt. Die Finanzverhältnisse sind günstig.

Punkt 4 der Tagesordnung: „Fischerei in Mühlgräben in rechtlicher und wirthschaftlicher Beziehung," wird, wie bereits vorstehend bemerkt, von der Tagesordnung abgesetzt.

Punkt 5 der Tagesordnung: „Auslegung der §§ 1 Nr. 4 und 4,4 der Allerhöchsten Verordnung vom 8. August 1887." Nachdem die drei bezüglichen Stellen der Verordnung, betreffend die Ausführung des Fischereigesetzes in der Provinz Westfalen vom 8. August 1887, nämlich § 1 Nr. 4, § 3 Nr. 2 G und § 4 Nr. 4 vorgetragen sind, bemerkt Amtsgerichtsrath Adickes hiezu etwa Folgendes: Man kann vom Fischer nicht verlangen, daß er abgelaichte Fische wieder in's Wasser setzt, dieß hat auch keinen Zweck, es sei vielmehr wünschenswerth, daß die weiblichen großen Forellen in die Zuchtanstalten kommen, da die nur ¼pfündigen Forellen, worauf alle Zuchtanstalten im Hinblick auf die beste Verwerthung (Portionsforellen) hinarbeiten müssen, nicht laichen. Herr Adickes macht dann noch darauf aufmerksam, daß im § 4 der genannten Verordnung der Hinweis auf § 3, Abschnitt 4 fehlt, wonach die Dispens für Lachse ertheilt wird. Im Lüneburg'schen wird in ähnlicher Weise ohne Nachtheil für die Fischerei vorgegangen. Nachdem noch Herr von Lengerke darauf hingewiesen hat, daß es auch im Interesse der Fischerei erwünscht ist, daß die großen Laichforellen, welche große Fischräuber sind, aus dem Bache herauskommen und der Vorsitzende noch empfohlen hat, als Ersatz für die Genehmigung zum Fischen während der Schonzeit ein reichliches Einsetzen von Brut beziehungsweise Setzlingen zur Bedingung zu machen, wird dieser Gegenstand verlassen.

Punkt 6 der Tagesordnung: „Anregungen und Anträge aus der Versammlung." Freiherr von Twickel bringt ein beim Transporte von Forellen vorgekommenes Versehen der Eisenbahnverwaltung zur Sprache, wodurch ihm ein nicht unerheblicher Verlust erwachsen ist, für welchen die Eisenbahnverwaltung aber sich nicht ersatzpflichtig hält. Herr Amtsgerichtsrath Adickes erklärt sich bereit, nach Kenntnißnahme von dem Material diesen Fall von der rechtlichen Seite zu begutachten. Herr Regierungsbaurath Recken theilt noch mit, daß zu Versuchszwecken mit Regenbogenforellen im Emsgebiet aus Reichsmitteln der Betrag von Mk. 8000 zur Verfügung gestellt ist. Hiebei ist ein gemeinschaftliches Vorgehen von Hannover und Westfalen erforderlich; in erster Linie wird in Westfalen der Bezirk des Rheiner Fischereivereins in Frage kommen. Die näheren Vereinbarungen sollen auf der demnächst stattfindenden gemeinsamen Konferenz getroffen werden. Hinsichtlich der internationalen Wiener Fischereiausstellung bemerkt der Vorsitzende, daß die hiesigen Fischzüchter eine Beschickung im Hinblick auf das durch die große Entfernung bedingte Risiko und die hohen Kosten haben ablehnen müssen.

Punkt 7 der Tagesordnung: „Ort und Zeit der nächsten Generalversammlung." Die Beschlußfassung hierüber wird dem Vorstande überlassen.

Nach der Versammlung fand ein gemeinschaftliches Essen statt, welches die Theilnehmer noch längere Zeit zusammenhielt.

gez. Federath. Matz.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Der Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen versammelte sich am Montag, den 3. Nov., im Hotel de Berlin zu seiner Monatssitzung, welcher Herr Professor Dr. Braun präsidirte. Den Vortrag des Abends hielt der Vorsitzende, der über einen Versuch mit einem neupatentirten Zugnetz im Teistimmer See Bericht erstattete. Aufmerksam gemacht auf das von Freese in Stolp hergestellte Zugnetz durch Berichte in Fachzeitungen, welche das Netz gerade als geeignet in stark verkrauteten Seen bezeichneten, hatte sich der Vorstand entschlossen, mit diesem Netze einen Versuch anzustellen, da die ostpreußischen Seen vielfach starke Verkrautungen aufweisen, und Herr Forstreuter hatte den von ihm gepachteten See zur Verfügung gestellt. Das Patentnetz, das sich nach dem vorgezeigten Modell als ein gewöhnliches Zugnetz mit einem Sack und zwei weiten Flügeln darstellt, wird in den Flügeln durch eingebundene Stäbe gestützt, die das Einrollen verhindern sollen, während in der Simme einpfündige Kugeln angebunden sind, die in das Kraut eindringen und die Fische daraus verjagen sollen. Die drei Fischzüge, die in Gegenwart des Redners mit diesem Patentnetz im Sommer dieses Jahres gemacht worden sind, haben aber ganz miserable Erträge geliefert, das Netz hat sich demnach nicht in dem Maße bewährt, wie die Versprechungen des Erfinders es hätten erwarten lassen sollen, wenn allerdings auch nach diesem Versuch noch kein Endurtheil gefällt werden kann. Günstiger lautet das Urtheil des Vortragenden über eine in diesem See erprobte Aalangel, die gleichfalls vorgezeigt wurde und mit der gute Erfolge erzielt sind. Ihre Eigenart besteht darin, daß der Haken keine Widerhaken besitzt und doch den Fisch unfehlbar festhält, ohne ihn schwer zu verletzen. Eine ähnlich konstruirte Angel, die gleichfalls vorgezeigt wurde, gelangt im Drewenzsee zur Verwendung. Interesse fand auch eine andere eigenartige Angel, die im Wystiter See gebraucht wird, mit der man dort Hecht und Barsch zu fangen pflegt. Zur Vorzeigung gelangte ferner ein im Teistimmer See gefangener, noch nicht einjähriger Schnäpel, aus dessen Auftreten der sichere Schluß zu ziehen ist, daß der Fisch sich dort festgesetzt hat und in dem See auch laicht, was bisher in Binnengewässern noch nicht konstatirt worden ist. An den Besprechungen, die sich daran knüpften, betheiligten sich die Herren Forstreuter, Regierungsrath Fetschrien, Oberfischmeister Hoffmann, Direktor Dr. Paul u. A. An die schon vor 10 Uhr beendete Sitzung schloß sich noch ein gemüthliches Beisammensein der Mitglieder.

VII. Personalnotizen.

Der Vorstand des Kreisfischereivereins für Unterfranken, Herr Oberlandesgerichtsrath Scherpf, wurde in der Sitzung des Bayerischen Landesfischereivereins vom Donnerstag, den 27. November, durch Verleihung eines Ehrendiploms für seine erfolgreiche Thätigkeit zur Förderung der Fischerei ausgezeichnet.

† Der Verleger und Redakteur der „Deutschen Fischerei-Zeitung", Herr Wilhelm Dunker, ist im Alter von 73 Jahren am 3. Dezember gestorben.

VIII. Literatur.

Der praktische Landwirth. Herausgegeben von Landwirthschaftslehrer Maier-Bode, unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner und praktischer Landwirthe. Mit vielen Hundert Abbildungen und 18 Farbendrucktafeln. Preis Mk. 7.—. Druck und Verlag von J. Ebner-Ulm.

Der Vorstand der kgl. landwirthschaftlichen Winterschule in Augsburg, Herr Maier-Bode, hat in dem von ihm herausgegebenen Werke „Der praktische Landwirth", welches alle Gebiete der Landwirthschaft umfaßt, auf pag. 151—187 auch der **Fischzucht** einen Abschnitt gewidmet. In demselben bespricht der Verfasser zuerst den Karpfen, seine Zucht und seine Haltung, sowie die Anlage von Karpfenteichen. Ferner einige Nebenfische im Karpfenteich, um dann die Forellenzucht und Forellenhaltung zu schildern. Hieran schließen sich noch drei Kapitel über die Feinde der Fische und die Fischkrankheiten, über den Verkauf und Versandt der Fische und über die Förderung der Fischzucht durch den Staat und die Vereine.

Es ist immer mit Dank zu begrüßen, wenn die Aufmerksamkeit der Landwirthe auf einen für sie so wichtigen Nebenbetrieb, wie die Fischzucht, hingelenkt wird. Deßhalb wünschen wir dem vorliegenden Werke weite Verbreitung in landwirthschaftlichen Kreisen in der Hoffnung, daß sich mancher derselben auch der Fischzucht zuwenden wird.

Bericht über die Internationale Fischereiausstellung in St. Petersburg 1902. Von P. Duge, H. Henking, O. Wilhelms. Sonderabdruck aus den „Mittheilungen des Deutschen Seefischereivereins", Nr. 10/11, 1902.

Alle, welche sich für die interessante Fischereiausstellung in St. Petersburg, von Januar bis März cr., interessiren, machen wir auf die vorstehend näher bezeichnete Schrift aufmerksam, in welcher in vorzüglicher und mit instruktiven Abbildungen versehener Darstellung nicht nur über die auf der Ausstellung vorgeführten Objekte, sondern auch über die sonstigen Fischereiverhältnisse, insbesondere in Rußland und in denjenigen Ländern, welche auf der Petersburger Ausstellung vertreten waren, sowie über die Fischmärkte in St. Petersburg, Moskau und Warschau Interessantes und auch für unsere Fischereiverhältnisse Wichtiges berichtet worden ist.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 10. Dezember. Zufuhr ziemlich mäßig. Geschäft einigermaßen rege. Preise im Allgemeinen wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	64—73	47
Zander	106	—
Barsche	58—69	31—46
Karpfen, mittelgr.	67—70	33—36
Karauschen	—	—
Schleie	84—104	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	43—48	23—32
Aale	—	—
Ostseelachs	—	—

Fische	geräucherte	ℳ
Winter-Rheinlachs	per Pfund	875
Russ. Lachs	„ „	220
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—350
Dorsche	„ Kiste	400—500
Schellfisch	„ „	400—500
Aale, große	„ Pfund	100—130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck	700—1000

Inserate.

Erklärung.

Ich erkläre hiemit, den Artikeln, „Fischerei" betreffend, in der „Münchener Post" vom 8. bezw. 10. November ds. Js. vollständig fern zu stehen.

Gut Sandau, Landsberg a. L., 1. Dezember 1902.

Ernst Weber.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia Eier** von **Bachforellen**, sowie auch **Speiseforellen** in jedem gewünschten Quantum bei reellster und billigster Bedienung.

Fischmeister

in ungekündigter Stellung, in Forellenzucht, Flußfischerei, Teichbau, sowie in Karpfenzucht gründlich erfahren, auch Netze anfertigen kann, sucht seine Stellung zu verändern.

Offerten unter **F. G.** an die Expedition ds. Bl.

Fischmeister,

welcher mehrere Jahre eine Fischzucht mit Karpfen- und Forellenbetrieb bei bestem Erfolg geleitet hat, sucht sich auf Februar oder März zu verändern.

Gefl. Offerten unter **B. 66** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Junger verheiratheter

Fischmeister

sucht anderweitig Stellung. Selbiger war seit einigen Jahren in einer der ersten Fischzuchtanstalten in Bayern. Die besten Zeugnisse stehen zur Verfügung.

Gefällige Offerten unter **S. 40** an die Expedition d. Bl.

Wirthschaftsbeamter,

mit Karpfen- und Forellenzucht, Teichbau 2c. 2c. vertraut, sucht geeigneten Wirkungskreis.

Gefl. Offerten erbeten unter **K. B.** an die Exped. dieser Zeitung.

Bekanntmachung.

Die fiskalische Fischerei auf der Müggelspree von Große Tränke bis Neuzittau soll in vier Theilstrecken verpachtet werden und zwar:

a) mit Berechtigung,
b) ohne Berechtigung zur Ausgabe von Angelkarten.

Jeder Pachtlustige hat für a und b getrennt Gebote abzugeben. Die Bedingungen und Angebotmuster liegen im hiesigen Bureau, Freiheit 80 b, zur Einsicht aus und können auch gegen Einsendung von 1,50 Mk. von hier bezogen werden.

Angebote mit der Aufschrift „Spreefischerei" sind bis zum **19. Dezember ds. Js., Vormittags 10 Uhr**, hieher einzureichen, woselbst zur angegebenen Zeit die Eröffnung der Angebote stattfindet.

Zuschlagsfrist eine Woche.

Coepenick, den 21. November 1902.

Der Wasserbauinspektor.

Gesucht

Pacht einer guten Fischerei,

in gebirgiger Gegend vorgezogen. Gefl. Offerten unter **„Sportsman"**, Salzburg, hauptpostlagernd.

Fischwasser-Verpachtung.

Das Fischereirecht im Forellenflusse Schondra mit den Nebenbächen Aepfelbach, Detterbach, Weißenbach und Ammelbach zu rund 30 Kilometer Fluß- und Bachlänge; deßgleichen das Fischereirecht im sog. Kühbach, sowie mehrere neuangelegte Teiche in den Steuergemeinden Heßdorf und Höllrich soll, vom **1. Januar 1903** beginnend, auf 20 Jahre verpachtet werden.

Pachtliebhaber wollen ihre Gebote an das unterfertigte Rentamt senden, woselbst die Pachtbedingungen zur Einsichtnahme offen liegen.

Freiherrlich von Thüngen'sches Rentamt Zeitlofs bei Brückenau in Bayern.

Fischerei-Verpachtung.

Montag, den 29. Dezember, Nachmittags 2 Uhr, wird in dem Gasthaus zur „Krone" in Burgjoß (Station Orb der Bahn Wächtersbach-Orb) die Fischerei im fiskalischen Fischwasser der Jossa und zwar:

1. **Oberförsterei Burgjoß,** Post Oberndorf, Kreis Gelnhausen, innerhalb der Gemarkung Mernes = 6 km,
2. **Oberförsterei Marjoß,** Kreis Schlüchtern, im Anschluß hieran bis zum Einfluß in die Sinn, nahe dem Bahnhof Jossa (Bahn Elm-Gemünden) = 10 km

für die Zeit vom 1. Januar 1903 bis 31. März 1913 öffentlich verpachtet werden.

Die Jossa ist reich an Forellen und Aeschen.

Der Forstmeister: (gez.) **Jacobi.** **Der Oberförster: Bräuer.**

Angebrütete

Rheinlachseier

liefert im Januar oder Februar, die **Fischzuchtanstalt**

Fried. Glaser-Söhne, Basel.

Rähmchen

zum **Fischeier-Versandt** liefert billigst die Kistenfabrik

D. Riechers,
Lemgo i. Lippe.

Beste Qualität

Eier, Brut und Setzlinge

sämmtlicher Forellenarten.

Lebende Ankunft garantirt.

Franz Burg, Offenburg i. Baden.

Größere Posten

Forellen-Eier

von nur frisch gefangenen Gebirgsfischen hat abzugeben

E. Groß, Fischzucht Dietershausen
bei Weyhers (Rhön).

Forellenzucht

nachweislich sehr hochrentabel, in herrlicher Gegend des badischen Oberlandes, mit prima Wasser- und Absatzverhältnissen, ist sofort zu verkaufen. Offerten unter **Z. 20** an die Exp. ds. Bl.

Größere, sehr günstig gelegene

Forellenfischerei

ist zu **verpachten.**

Gefl. Anfragen unter **U. R.** hauptpostlagernd **Salzburg.**

Circa 10 Zentner schöne kerngesunde

grüne Setzschleien

hiesige Teichschleien, hat im Frühjahr 1903 abzugeben

Louis Weidhase, Hoffischer,
Gera, Reuß.

Schnellwüchsige

Besatz- und Laichkarpfen

(Spez. **Lederkarpfen**) offerirt die

Burda'sche Teichverwaltung
Wirschkowitz, Preuß. Schles.

Zur Fischerei: **Leinen, Stränge, Schnüre, Bindfäden** von prima russ. Hanf (Handgespinst), Längenangabe in Metern, Durchmesser in Millimetern erbeten, liefert in bester und billigster Ausführung **Karl Kühne,** Seilerwaarenfabrik, **Storkow** (Mark).

Associationen, Geschäftsverkäufe, Hypotheken-Vermittlung 2c. durch **Wilhelm Hirsch, Mannheim, S 6.**

Fischfuttermehle

mit reichem Proteïngehalt offeriren billigst

Ignaz Grawatsch & Sohn
Neu-Erlaa bei Wien.

27 Staats- und Preismedaillen. — Beste Referenzen. — Ehrendiplom.

Beste

Bachforellen-Eier

von a) nur großen, schnellwüchsigen, durch Zuchtwahl veredelten Fischen, in großen Teichen, bei Naturnahrung gehalten, b) aus dem Bach gefangenen, ausgewählten Eltern, offerirt

Voswinkel, Fischzucht Könsahl i. W.

Brachsen.

Versende, so lange Vorrath reicht, **Brachsen,** große von 1½ bis 4 Pfund, meistens 2- bis 3 pfündige, zu 28 Pfg. per Pfund, in Sendungen nicht unter 50 Pfund.

Josef Bilgeri, Fischereibesitzer,
Bregenz am Bodensee.

Einsömmerige

Setzkarpfen

ein großes Quantum, bester Rasse, sowie zweisömmerige Schleien gibt billig ab

A. Ott, Laupheim, Württemberg.

Günstige Gelegenheit zur Anlegung, Pacht oder Erwerb einer **Forellenzucht-Anstalt** weist nach **Poppe** in **Elbingerode** (Harz).

Rothe Fisch-Adressen zum Versandt von Fischeiern, Brut u. lebend. Fischen sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung" München, Herzogspitalstr. 19,** franko zu beziehen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Thierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

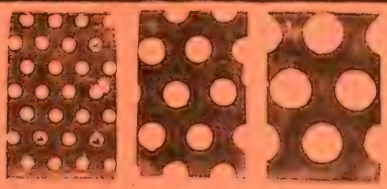
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München,** Bayerstraße 67.

Bachforellen- und Bachsaiblingeier

in großen Posten **zu kaufen** gesucht.

Offerten unter R. S. an die Exped. dieser Zeitung erbeten.



Gelochte Zinkbleche

für Fischzuchtanlagen.

Kalker Fabrik für gelochte Bleche

W. Breuer & Probst

Kalk bei Köln.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Karpfen-	**Setzlinge**, beste
Goldorfen-	Waare, empfiehlt
Regenbogenforellen-	die **Fischzucht**
Bachsaiblinge-	**Bünde i. W.**

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd.,

liefert nur erstklassige

Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.

Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.

Grösstes Special-Geschäft dieser Branche.

Hervorragende Neuheiten der Saison.

Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.

Netze und Reusen.

Grosse Preisl. mit über 1000 Illustr. vers. frco. geg. 30 Pf.

M. Dellagiacoma

Fischzucht-Anstalt

in **Predazzo, Südtirol,**

gibt ab über eine Million

Regenbogenforellen-Eier

garantirt gesund bei Absendung. Preis pro 1000 Stück 4 Kronen (ö. W.); bei Abnahme von über 20000 Stück franko, bei Abnahme von unter 20000 Stück Emballage zum Selbstkostenpreis. Versandt im April und Mai.

Forellenzüchterei Rhumspringe

gibt ab

angebrütete Eier der Bachforelle

von spät laichenden, garantirt wilden Fischen, lieferbar Februar-April, sowie **Brut, Setzlinge** und **Speisefische.** Gefl. Anfragen an **August Hertwig, Duderstadt** a. Harz.

Eichene Fischtransportfässer

in jeder Form und Größe, liefert billigst die Böttcherei von

J. Kliewe, Lemgo,

Lieferant größerer Fischzuchtanstalten.

½ Million angebrütete

Regenbogenforelleneier

sind noch billigst abzugeben.

Meine Zuchtforellen stehen in 1—9 Hektar großen Quellteichen, werden unter Garantie nicht zugefüttert, daher Eier allerbester Qualität.

Fischzüchter Bydekarken,
Rendsburg i. Holstein.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Forellen-Setzlinge.

Sehr **schnellwüchsige** einsömm. **Bachforellen, Regenbogenfor.** u. **Bachsaiblinge.** Vorwiegend natürlich ernährte Fische; sicherste Qualität zur Aufzucht u. Mast. Billige **Herbst**preise. Garantie lebender Ankunft.

Oesterling, Fischzucht Zellin a. d. Oder
(Station Bärwalde i. d. Neumark).

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offeriren:
Fischreusen,
Drahtseile Drahtgewebe und Geflechte, etc

C. Brink, Bonn a. Rh.

Angelgeräthe- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräthe
eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische
Fischnetze
nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.
Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei

Die
Heidelberger Fischzucht-Anstalt
in
28 Leopoldstrasse **Heidelberg** Leopoldstrasse 28

liefert: **angebrütete Eier** der **Regenbogenforelle**, der **Bachforelle** und des **Bachsaiblings**; sowie **Brut und Setzlinge** dieser Fischgattungen.
Preiscourant gratis und franko.

Fischerei-Verein in Lemgo

hat mehrere hunderttausend Eier des Bachsaiblings abzugeben.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

Eier, Brut, Satzfische,
der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht** Man fordere Preisliste.

Viele Centner Fische

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse ꝛc. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubthierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Central-Fischzuchtanstalt für den Harz
A. Dieckmann

Im Kleinen 1871 angelegt, im Grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz
empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen- und Bachforelle.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.
Garantie lebender Ankunft.
Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.
Verkauf nur eigener Produkte.

Bössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstrasse 19.

3 2044 093 328 102